50 Fälle von Speiseröhrenkrebs

aus dem patholog. Institut zu München.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Adolf Hüffell,
approb. Arzt aus Darmstadt.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

50 Fälle von Speiseröhrenkrebs

aus dem patholog. Institut zu München.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Adolf Hüffell,
approb. Arzt aus Darmstadt.

München, 1902.
Kgl. Hof- und Universitätsbuchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Professor Dr. Bollinger.

Die Krankheiten der Speiseröhre nehmen im Vergleich zu denen der übrigen Organe des Körpers in der Pathologie nur eine untergeordnete Stellung ein.

Es ergibt sich dies zunächst daraus, dass die Speiseröhre überhaupt relativ selten der Sitz einer selbständigen Erkrankung ist, ferner dass die meisten Veränderungen nur subjektive Beschwerden machen. Der Ösophagus ist seiner Natur nach, nur ein Durchleitungsrohr, er dient rein mechanischen Zwecken und hat eine sehr geringe physiologische Dignität. Die ihn zusammensetzenden Gewebe sind sehr derber Natur und sein Epithel besteht aus mächtigen geschichteten Pflasterzellen, welche sich am besten mit denen der äusseren Haut vergleichen lassen.

Alles dies trägt dazu bei, dass der Ösophagus verhältnismässig selten primär erkrankt. An Allgemeinkrankheiten nimmt er aber in ganz auffallend geringfügiger Weise Teil.

Von den primären Krankheiten des Ösophagus ist der Krebs sowohl seiner relativen Häufigkeit wegen als auch wegen der Schwere der durch ihn bedingten Erscheinungen bei weitem die wichtigste.

Am pathologischen Institut zu München wurde in den Jahren 1889—1901 50mal die Diagnose auf Ösophaguscarcinom gestellt. Herr Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger hat mir diese Fälle freundlichst zur Veröffentlichung überlassen.

Ich lasse nun die einzelnen Sektionsberichte in Auszügen folgen, d. h. ich erwähne nur das, was speziell auf

den Krebs sich bezieht. Wo ich Notizen aus der Krankengeschichte des Patienten bekommen konnte, habe ich dieselben ebenfalls beigefügt.

I.

163. 2. III. 1889. M., Gendarm, 48 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Übergreifen auf die ganze Magenwandung bis zum Pylorus. Carcinomknoten im Netze. Hyperplasie des Herzens, Atrophie der Milz und der Nieren, Allgemeine Anämie.

Stark abgemagerter Körper, Hautfarbe blass, Eettpolster und Muskulatur atrophisch. Die Magenwand fühlt sich allenthalben äusserst derb an, Knoten durchfühlbar. Nach oben ist der Magen mit der Leber verwachsen.

Anfangsteil der Speiseröhre ohne Befund, nur ganz geringe Injektion. Etwa vier Querfingerbreit oberhalb der Cardia ist die Wandung stark verdickt, an der dicksten Stelle etwa 1 1/2 cm. Die Schnittfläche von hellgraugelber Farbe, sehr derb. Die umgebenden mediastinalen Drüsen stark geschwellt, auf dem Durchschnitt blassgelb, fast abstreifbar. Magenwandung allenthalben stark verdickt, Schleimhaut vollkommen zerstört, an Stelle derselben eine missfarbig fetzige Neubildung. Letztere zunderartig, brüchig, hochgradig übel riechend, zum Teil mit kaffeesatzähnlichen Massen bedeckt. Pylorus ebenfalls stark verdickt, Duodenum frei. Im grossen Netz einzelne fast haselnussgrosse Knoten.

Aus der Krankengeschichte:

Patient ist seit 14 Jahren verheiratet und Vater von fünf gesunden Kindern. Nach Angabe seiner Frau war er stets sehr blutarm und wurde im Bekanntenmunde für einen Schwindsuchtskandidaten gehalten. Er datiert den Beginn seines Leidens auf zwei Jahre zurück. Während

seines früheren Lebens musste er spärlich leben und war daher in der Auswahl seiner Nahrung wenig wählerisch. Er verzehrte alles, was ihm zum Munde kam, Knorpel und Sehnen, hatte die Gewohnheit, sehr rasch und sehr heiss zu essen.

Das Leiden begann im Frühjahr vorigen Jahres akuter zu werden, indem er von da an das Gefühl hatte, als könnte das Genossene durch die Speiseröhre nicht in den Magen gelangen. Dieses Gefühl wurde immer deutlicher. Hand in Hand damit ging allmähliche Abmagerung, die allmählich auftretende wachsbleiche Gesichtsfarbe, die nach dem Rücken ausstrahlenden heftigen Schmerzen, Stuhlverstopfung und Erbrechen wenig. Seit ca. drei Wochen brachte er nur mehr Eiswasser und etwas Tokaier hinunter. Unter den Erscheinungen der Inanition starb er. Die Sektion bestätigte die Diagnose.

II.

165. 4. III. 1889. R., Zollassistent, 69 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, Metastasen an den Halslymphdrüsen. Durchbruch in Trachea. Alte Adhäsivpleuritis, Adhäsivpericarditis. Cirrhose beider Lungenspitzen, Bronchopneumonische Herde in beiden Lungenunterlappen. Cystenniere. Alte geheilte Magengeschwüre.

In der Höhe des siebenten bis achten Brustwirbels zeigt sich die vordere Wand des Ösophagus zerstört. Sie ist in ihrer ganzen Ausdehnung in eine fetzig höckerige Geschwürsmasse verwandelt. Die angrenzenden Drüsen sind infiltriert von merkbar höckeriger Konsistenz. An der grossen Curvatur findet sich eine derbe Stelle. Die Schleimhaut des Magens ist stark infiltriert, Dünn- und Dickdarm ohne Besonderheiten.

Die Trachealwand ist krebsig degeneriert, das Lumen durch die Geschwulst stark verengt, die sich vorwölbt.

In der Gegend des Thoraxeinganges zwischen Trachea und Ösophagus findet sich eine apfelgrosse Geschwulst, an derselben Stelle findet sich an der hinteren Wand der Trachea eine 1 1/2 cm hohe und 2—3 1/2 cm breite unebene Geschwulst, welche das Tracheallumen stark verengt. An dieser Stelle ist die Wand des Ösophagus perforiert. Man findet bräunliche Massen. Tumor stark vorgewölbt.

III.

441. 17. VI. 1889. K., Dienstmann, 61 Jahre.

Carcinom des Ösophagus oberhalb der Cardiastenose des Ösophagus, hochgradige Abmagerung, Lungenemphysem, senile Atrophie der inneren Organe. Uvula, Gaumen und Tonsillen ohne Belag. Im oberen Teil des Ösophagus starke Epithelabschürfungen. 3 cm oberhalb der Cardia im Ösophagus eine 3 cm lange und 1 cm dicke narbige Geschwulst, welche das Lumen des Ösophagus fast vollkommen verschliesst und, gegen die Mundhöhle zugerichtet, von warzig höckerigem Aussehen ist. Von der Schnittfläche lässt sich ein milchartiger Saft auspressen. Die Lymphdrüsen des Halses sind nicht geschwellt und nicht vergrössert.

IV.

737. 26. XI. 1889. L., Kupferschmied, 48 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit ausgedehnter Ulceration. Hydrocephalus externus, Leptomeningitis. Milzinfarct. Metastasen der linken Pleura. Thrombo phlebitis der Vena cava sup. Embolie der Milz. Offenes For. ovale. Spitzencirrhose der Lungen.

Zunge zeigt schmutziggelbe Flecken. Über die Tonsillen ist die Schleimhaut gerötet. Im Kehlkopf und der Luftröhre nichts Abnormes. 2—3 cm unterhalb des Schildknorpels wird das Lumen des Ösophagus erheblich verengert. Die Schleimhaut hat eine weissliche Farbe und ist

erheblich zerklüftet. Auf der Schnittfläche markig infiltriert. Nach vorn und hinten ist der grösste Teil der Wandung in einer Länge von 2– 3 cm vollständig geschwürig zerstört, namentlich hinten. Die vordere Wandung ist mit der Trachea verschmolzen und markig infiltriert. Die ganze Wand des Ösophagus ist ringförmig im Umfang eines Zweimarkstücks fast vollständig zerstört, zeigt nur stellenweise einzelne intakte Stücke. Unterhalb der krebsigen Infiltration findet sich die Schleimhaut markig infiltriert. Die 3—4 cm lange Infiltration entspricht der Höhe der Bifurkation. Die mediastinalen Lymphdrüsen sind, wie das dazu gehörige Bindegewebe, schwartig und körnig infiltriert. Im Stamm der unteren Hohlvene, dicht an dem krebsigen Geschwür des Ösophagus, findet sich ein wandständiger kanalisierter Thrombus, von grauschmutziger Farbe an der Wand adhärent. Brustwirbelsäule intakt.

Patient war über ein Jahr auf der Abteilung wegen chronischer Septicämie.

V.

63. 20. I. 1890. H. Dienstmann, 34 Jahre.

Carcinom der unteren Hälfte des Ösophagus mit Fortsetzung über die Cardia und ausgedehnten Ulcerationen der Wand des Ösophagus. Hämorrhagische Pleuritis links mit reichlichem Exsudat. Akute croupöse Pneumonie des linken unteren Lappens, rote Hepatisation. Beginnende seröshämorrhagische Pericarditis. Hochgradige allgemeine Anämie und Abmagerung. Dauer über $1^1/_2$ Jahre.

Der Ösophagus ist im unteren Teil des mittleren Drittels geschwürig zerstört, das Lumen vergrössert mit brüchigem Rand. Die Wand mit einer schmierigen, offenbar krebsigen Masse bedeckt. Die Länge des Geschwürs beträgt links 14, rechts 11 cm. Es erstreckt sich nach links bis zur Lungenwurzel und zum unteren Rand des Zwerchfells, ebenso nach

rechts mit Abkapselung und Verwachsung der angrenzenden Teile. Nach unten erstreckt es sich bis über die Cardia, welche jedoch noch für einen Finger durchgängig ist. Im Kehlkof und in der Luftröhre schleimig seröse Flüssigkeit. Magen ausgedehnt, am Pylorus schiefrig verfärbt. Dickdarmlumen eng. Schleimhaut mässig injiziert, voller Geschwüre. Dünndarmschleimhaut sehr blass.

VI.

466. 17. VIII. 1890. P., Köchin, 34 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, oberes Drittel mit ausgedehnter brandiger Ulceration. Sekundäres Carcinom der oberen Halsdrüse, starkes collaterales Ödem (Glottisödem) der aryepiglott. Falten. Verengerung der oberen Teile der Trachea. Cyanotische Hyperämie sämtlicher innern Organe.

Langsamer Erstickungstod.

Zunge blass, Rachenschleimhaut getrübt, Uvula geschwellt, Kehlkopfeingang verengt, aryepiglott. Falten geschwellt. Ebenso die wahren Stimmbänder. Kehlkopfeingang schief nach hinten und links verzerrt. Bei Eröffnung der Anfangspartie des Ösophagus erscheint das Lumen stark verengt. Schleimhaut vom Kehlkopfeingang 8 cm lang in ein gürtelförmiges Geschwür umgewandelt, dessen Grund schmutzig grünlich erscheint. Die Wand des Ösophagus in der unteren Hälfte der Geschwulst 5—7 mm dick, markig infiltriert. Eine Kommunikation mit der Trachea ist nicht vorhanden. Nach Eröffnung des Kehlkopfes von vorne erscheint die Schleimhaut oberhalb des Taschenbands rechts mehr als links ödematös, ebenso das wahre Stimmband geschwellt. Das Lumen des Kehlkopfes und der Trachea ist verengt. 4—5 cm unter dem Ringknorpel ist die hintere Wand der Trachea vorgewölbt, die Schleimhaut weisslich getrübt und ödematös. Die Trachea und grössere Bronchien

mässig gerötet. Eine Lymphdrüse neben dem Kehlkopf geschwellt, central verweicht, daneben kleine Lymphdrüsen mit weisslich-markiger Infiltration. Links sind dieselben normal.

VII.

544. 27. VIII. 1899. R., Metzger, 55 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Durchbruch in die Trachea, beiderseits Fremdkörperpneumonie mit umschriebener serofibrinöser Pleuritis. Caverne im rechten Oberlappen, Adhäsivpleuritis rechts, Usur des zweiten und dritten Brustwirbels rechts, Divertikel des Ösophagus rechts, Stauungsorgane.

Zunge ziemlich trocken, Kehlkopfeingang und Anfangsteil der Speiseröhre normal. 16 cm unterhalb der Zungenspitze beginnt ein 9 cm langes, 7 cm breites Geschwür mit aufgeworfenen Rändern, der Grund buchtig, schwarz-grau-rot mit leicht brüchigen Massen bedeckt. Am rechten untern Rand eine etwa kirschkerngrosse Ausbuchtung. Nach Eröffnung der Trachea findet sich in ihr 3 cm oberhalb der Bifurkation eine für einen Bleistift durchgängige, nach hinten sich erweiternde, ziemlich scharfrandige Öffnung, welche einem Durchbruch des früher erwähnten Geschwüres entspricht. Die Öffnung im Geschwür etwas grösser, stufenartig sich erweiternd. Der zweite und dritte Brustwirbel sind durch Neubildung in mässigem Grade angegriffen und fühlen sich rauh an.

Der Magen bietet geringe Zeichen eines chronischen Katarrhs.

VIII.

627. 18. X. 1880. Sch., Schreinersfrau, 70 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, alte Adhäsivpleuritis beiderseits, eitrige Bronchitis, Spitzencirrhose. Lobuläre pneumonische Herde in beiden Unterlappen, starke Atheromatose der

Kranzarterien, Hydrocephalus externus, Pachymeningitis haemorrh., Atheromatose der Arteria Fossae Sylvii. Carcinommetastasen in der Leber, den Drüsen, am Magenhilus und in retroperitonealen Drüsen.

Der Ösophagus zeigt ein grosses Geschwür mit infiltrierten Rändern ziemlich weit in die Tiefe gehend. In der Gegend des Aortenbogens von Thalergrösse, die ganze Breite des Ösophagus einnehmend.

Die umliegenden Lymphdrüsen sind vergrössert von markiger Konsistenz, auf Druck treten weiche Pfröpfe über die Schnittfläche.

Die Leber ist rechts mit dem Colon verwachsen, ebenso mit dem Duodenum. Volumen gehörig, unterer Rand schwach abgerundet. Die Kapsel ist stark verdickt und durchsichtig, die Oberfläche glatt, höckerig, darauf linsengrosse bis zehnpfennigstückgrosse verdickte Stellen, in die Leber sich fortsetzend. Konsistenz fest. Die Schnittfläche zeigt linsen- bis erbsengrosse verdickte Stellen, von weisser Farbe und fester Konsistenz. In einem Ast der Lebervena ein weisser Thrombus. Gallenblase verengt, enthält mehrere Gallensteine fest eingekeilt. Aussen ist dieselbe narbig eingezogen.

IX.

694. 30. XI. 1890. Sch., Sekretär, 63 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, Metastasen in den Lymphdrüsen. Gastrotomie, Lungenemphysem, Ödem der Unterlappen, Adhäsivpleuritis beiderseits, Fettherz, Lebercirrhose, Stauungsnieren. Etwa 1 cm unterhalb des Ringknorpels eine wulstige Hervorragung der Schleimhaut von graugelber Farbe, das Lumen stark verengend. Die Wulst sitzt rechts, so dass das Ösophaguslumen hier in einem starken Bogen nach links und unten verläuft. Rechts um eine Tasche. Die folgenden Partien der Speiseröhre, im ganzen zwei Drittel

derselben, weisen ausgedehnte Geschwürsbildung auf. Eine Verengerung ist hier nicht nachweisbar. Der Rest der Speiseröhre ist ohne Veränderung. Die Fistelöffnung findet sich in der Pylorusgegend. Die Serosa des Magens ist mit der Bauchwandung verbunden. Die Magenschleimhaut ohne Befund.

Aus der Krankengeschichte:

Potator früher sehr fettreich, Emphysematiker, die Schlingbeschwerden bestanden seit ca. ½ Jahr. Die Sonde stiess gleich unter dem Ringknorpel auf ein unpassierbares Hindernis (offenbar die Tasche unter dem Wulst). Acht Tage vor dem Tode Anlegung einer Magenfistel. Operation wegen des fassförmigen Thorax sehr erschwert.

X.

119. 28. II. 1891. F., Gütlersfrau, 64 Jahre.

Marasmus, Carcinom des Ösophagus 4 cm unterhalb der Aryknorpel, Gastrotomie, Lungenemphysem, Fettherz, Cystennieren, Granularatrophie der Niere. Ödem im rechten Unterlappen.

Zunge und Uvula ohne Befund. Epiglottis zeigt nichts besonderes, beim Versuch mit der Knopfschere einzugehen, stösst dieselbe ca. 5 cm unterhalb der Aryknorpel auf Widerstand und ist der Ösophagus nicht mehr durchgängig. 3,5 cm unterhalb des Aryknorpels starke Verengerung des Ösophagus. Derselbe wird von unten rechts nach oben etwas enger und zwar in einer grauweissen Partie, die vielleicht fünfmarkstückgross ist. Die hintere Wand schneidet sich derb, einzelne Pfröpfe abstreifbar. Die Prominenz erstreckt sich nach abwärts, gut abgesetzt von der gesunden Schleimhaut. Die anderen Partien der Schleimhaut sind ohne jede Prominenz.

Im Magen ist die Kommunikation nach aussen drei-

querfingerbreit nach rechts von der Cardia nahe dem Fundus, die Schleimhaut in dieser Portion ohne besondere Injektion.

XI.

18. 8. I. 1892. S., Taglöhnersfrau, 65 Jahre.

Carcinom der Cardia mit Bildung einer fast handtellergrossen Geschwulst auf das Unterende des Ösophagus übergreifend, Verengerung der Cardia. Carcinose der epigastrischen Lymphdrüsen bis zum Kreuzbein, multiple Lebercarcinose.

Bei Eröffnung des Magens findet sich an der Cardia ein Geschwür von zunderartig fetzigem Aussehen mit gewulsteten Rändern. Das Geschwür setzt sich in den Ösophagus fort. Der Rand ist wallartig graurötlich. Der Eingang in die Cardia für einen kleinen Finger noch durchgängig. 4 cm entlang der kleinen Curvatur ist die Magenschleimhaut im Zustand chronischer Entzündung. Kleine Curvatur und Cardia sind mit einem Drüsenpaket verwachsen. Beim Einschneiden in die kirsch- bis pflaumengrossen Drüsen zeigen sie fettige Nekrose. In der V. cava inferior hinter dem Pancreas findet sich ein pflaumenkerngrosser Thrombus.

Die Leber zeigt auf der Schnittfläche erbsen- bis walnussgrosse markige Herde. Das Parenchym ist bis auf die Hälfte geschwunden, blass induriert. Die Herde liefern auf Druck milchige Flüssigkeit.

Aus der Krankengeschichte:

Die Patientin klagt über Schlingbeschwerden. Dauer der Krankheit ca. fünf Monate. Vor einigen Jahren will Patientin stark magenleidend gewesen sein.

XII.

161. 29. II. 1892. S., Haushälterin, 51 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, Ösophagotomie, Tracheotomie, peritrachealer Erweichungsherd. Aspirationspneumonie in

beiden Unterlappen. Fibrinöse Pleuritis beiderseits. Stauungsinduration der Nieren, Fettherz.

Magen klein, kontrahiert, längs gestellt, Schleimhaut zahlreiche Falten mit mässigem Schleim. Zunge, weicher Gaumen und Tonsillargegend ohne Besonderheit. Die vordere linke Hälfte des Ösophagus unterhalb des Kehlkopfeingangs zeigt eine Geschwulst von 7 cm Höhe. Sie prominiert gegen die Trachea, zeigt nekrotischen Zerfall und eine Höhlung, welche nach unten und vorne die Trachea umgreift, so dass bei der Tracheotomie die erweichten Gänge eröffnet sind. Der freie Teil des Ösophagus führt nach unten rechts in die lineare Wunde. Die Umgebung zeigt eine Prominenz von ca. 4 cm. Der nekrotische Gang, der die Trachea umgreift, zeigt sich nach der Innenfläche des Kehlkopfs durchbrochen. Die Öffnung unterhalb des linken Stimmbands, des Ringknorpels, ist durch die zerfallenen Massen freigelegt. Das linke Stimmband zeigt leichte Verdickung, die Partie unterhalb des Kehlkopfs ist verengt, die Schleimhaut der Trachea blass.

XIII.

203. 21. III. 1892. D., Notar, 61 Jahre.

Carcinom des Ösophagus (Gastrotomie). Katarrhalische Pneumonie beider Unterlappen. Eitrige Bronchitis. Fibrinöse Pleuritis beiderseits, Fettherz, Dilatation beider Ventrikel. Carcinommetastasen auf der Pleura und in der Leber.

Der Ösophagus zeigt ungefähr 6 cm unterhalb des Kehlkopfeingangs das ganze Lumen umgreifend, in einer Höhe von 13 cm fetzige Geschwulstmassen, die das Lumen des Ösophagus vollkommen verstopfen, von schmutzig graugrüner Farbe, von markiger Schnittfläche, die von frischem und älterem Blute durchsetzt ist, fetzige Oberfläche, bedeckt mit eitrig fibrinösen Auflagerungen. Zwischen den Geschwulstmassen und dem Kehlkopfeingang lassen sich einzelne grössere

nicht ulcerierte Knoten erkennen, die das Lumen der Ösophagusschleimhaut nach innen verwölben. Unterhalb des ulcerierten Tumors finden sich gleichbeschaffene knotige Tumoren mit markiger Schnittfläche und reichlichem Saft. Der Kehlkopf selbst ist vollständig frei. Die Trachea zeigt an der hinteren Fläche, median unterhalb der im Ösophagus beschriebenen Knoten, kleine Tumoren in der Wand sitzend, linsengross. An der Bifurkation im linken Bronchus ein grösserer Knoten, der Ösophagus ist im untern Verlauf frei, zeigt nur ganz kleine Knötchen in der Wand. Die Fisteläffnung befindet sich an der vorderen Magenwand in der Mitte der Magenlänge und hat glatte Ränder. Im rechten Leberlappen ein kleiner linsengrosser Geschwulstherd. Auch unter der Pleura sitzen mehrere erbsengrosse Geschwulstpartien.

XIV.

658. 5. XI. 1892. Ol., Schneider, 45 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, Stenose desselben und geschwüriger Zerfall. Perforation des Carcinoms ins periösophageale Gewebe des Halses. Von da ausgehend jauchige Thrombose der V. jugul. sin. Fremdkörperpneumonie der rechten Lunge, Aspiration von Speisebrei in die Bronchien. Allgemeine Atrophie des Herzens. Rechtsseitige Scoliose der Lendenwirbelsäule.

Die hintere Rachenwand ist bis zu 2 cm geschwellt und verdickt. Entsprechend dem Ringknorpel zeigt sich die Wand des Ösophagus carcinomatös infiltriert, nach unten scharf abgegrenzt. Das Gewebe selbst in geschwürigem Zerfall, aber derb. Beim Aufschneiden des Ösophagus kommt man mit der Schere in einen 10 cm langen, nach links vom Ösophagus gelegenen Kanal, der ins Bindegewebe und die Fascien des Halses führt, und nach Schliessung der aufgeschnittenen Eingangsöffnung für einen Bleistift durch-

gängig ist. Dagegen ist der Ösophagus an der Stelle des Carcinoms höchstens für eine dicke Stricknadel durchgängig. Der eben erwähnte Kanal ist mit eitrigen Massen bedeckt. In der Umgebung desselben und überhaupt in dem ganzen Fasciengewebe des Halses zeigen sich eitrige geschwürige Massen. In der V. jug. ext. und int. jauchige in Erweichung begriffene Thromben. Diese reichen herab bis zur V. Anonyma. Bei Abziehen der Haut vom Halse zeigt sich diese noch stärker eitrig, sulzig infiltriert, als über der Brust. Das Gewebe links stark angeschwollen, die V. jug. ext. über daumendick mit dunkelroten bis grauroten Thrombenmassen erfüllt. Die rechten Halsvenen leer.

XV.

697. 22. XI. 1892. G., Maurermeister, 45 Jahre.

Carcinom des Ösophagus in der Höhe des Ringknorpels, Perforation nach links, Phlegmone und jauchige Entzündung im intermuskulären Gewebe des Halses. Eiterung im Vorder- und Hintermediastineum, Eiterung der Drüsen der Bifurcationsstelle. Obesitas cordis, cyanot. Induration der Nieren. Lebercirrhose.

Das Gewebe um Ösophagus und Trachea überall derb infiltriert. Schleimhaut am Kehlkopfeingang etwas geschwollen und belegt. Ösophagus am Ringknorpel nur für einen Bleistift durchgängig, hier nur $^1/_3$ der vorderen Peripherie freilassende Erhöhung. Die Stelle ist ulceriert, das Gewebe erweicht. Zahlreiche nekrotische Massen abnehmbar. Rechts eine für einen Bleistift durchgängige Perforation. Auf Druck entleert sich Eiter. Mit der Sonde kann man 5 cm ins Gewebe eindringen. Halsvenen links frei, rechts in der Tiefe vielfach krebsig erweicht.

XVI.

51. 27. I. 1893. F., Schreiner, 49 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, im mittlern und untern Drittel

ausgedehnte krebsige Infiltrationen der Ösophaguswandung. Sekundäre Carcinose sämtlicher Lymphdrüsen vom Hals bis zur Lendenwirbelsäule, namentlich der bronchialen und retroperitonealen Drüsen, Carcinose beider Schilddrüsenlappen, Metastasten in der Leber, allgemeine Abmagerung, Lungenödem, beginnende eitrig seröse Pericarditis, ausgehend vom Carcinom des Ösophagus. Harnröhrenstriktur.

Zunge blass mit schmierigem Belag. Zäpfchen gespalten. Schleimhaut des Rachens gerötet. 5 cm vor dem Kehlkopf ein Hindernis, Tumor aus dem vergrösserten Schilddrüsenlappen bestehend. An der betreffenden Stelle ist der Ösophagus in hohem Grade verengt auf 4—5 cm. Beim Einschneiden erscheint der Tumor weich, krebsige Masse abstreifbar. 13 cm vom Kehlkopfeingang ist die ganze Schleimhaut in ein Geschwür umgewandelt. Schleimig grünliche Massen. Lumen wenig beeinträchtigt. Länge 10,5 cm. Auf dem Durchschnitt markig infiltriert. Das angrenzende mediastinale Bindegewebe gerötet, ebenso das Pericard. Hinter dieser Infiltration sind sämtliche Drüsen in hohem Masse geschwellt bis hühnereigross und enthalten schmierige eiterähnliche Flüssigkeit. Im Magen eine schmutziggraue mit Caseïngerinnsel gemischte Flüssigkeit, $^3/_4$ Liter. An der Cardia ein markstückgrosses frisches, flaches Krebsgeschwür mit aufgeworfenen Rändern, Pylorus verengt, übrige Schleimhaut blass. Am kleinen Netz in den epigastrischen Drüsen ein faustgrosser Tumor von halbweicher Konsistenz mit schmieriger Flüssigkeit. Im Centrum eine taubeneigrosse Caverne mit schmieriger Flüssigkeit. Retroperitoneale Drüsen stark vergrössert, derb, speckig bis zu Taubeneigrösse infiltriert.

Aus der Krankengeschichte:

Seit $1^1/_2$ Jahren Druckgefühl in der Brustgegend, allmählich zunehmende Erschwerung der Nahrungsaufnahme, seit einem halben Jahr kann nur mehr flüssige Nahrung

genossen werden. Zeitweise auch dies unmöglich. Zunehmende Abmagerung. Die Stimme wird seit zwei Monaten allmählich immer klangloser.

XVII.

54. 27. I. 1893. P., Ökonom, 46 Jahre.

Carcinom des Ösophagus an der Bifurkation der Trachea. Croupöse Pneumonie des linken Unterlappens. Braune Atrophie des Herzens, der Leber. Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen und Omentum majus. Geringe Lebercirrhose.

Im Ösophagus finden sich in der Höhe der Bifurkation der Trachea fast am ganzen Umfang des Lumens harte derbe Knollen bis zu Haselnussgrösse, welche nicht mehr von Schleimhaut bedeckt sind. Unter diesen ist die Schleimhaut nekrotisiert und zerfallen, von grau-schwärzlicher Farbe. Die Lymphdrüsen hinter der Cardia stark vergrössert, verengen das Lumen des Mageneinganges und zeigen in ihrer Mitte starken Zerfall.

Gastrotomie: Vom Schwertfortsatz bis nach dem untern Rand der zwölften Rippe zieht eine Incisionslinie mit reaktionslosen Rändern. Durch die Wunde kommt man auf ein vorliegendes Organ. Sie ist bis auf ihre untere Grenze mit Nähten verschlossen. Nach Eröffnung der Bauchhöhle sieht man, dass das vorliegende Organ der Magen ist, der jedoch allseitig mit den Rändern der Wunde vernäht ist, so dass der Eingang in die Bauchhöhle verschlossen wird.

XVIII.

77. 7. II. 1893. Sch., Schneiderm., 54 Jahre.

Carcinom des Ösophagus an der Bifurkationsstelle der Trachea, auf den rechten Lungenhilus übergreifend, das Lumen der Speiseröhre fast vollkommen obliterierend. Atrophie beider Lungen. Pleuritis adhaesiva, Abmagerung.

Der Ösophagus zeigt 13,5 cm unterhalb des Kehlkopfeingangs einen die ganze Wand cirkulär einnehmenden Tumor von knorpelartiger Konsistenz, welche nur für eine dünne Sonde Durchgang lässt. Die Höhenausdehnung der Geschwulst beträgt 4,5 cm, die Oberfläche ist uneben und zeigt Ausbuchtungen. Die Farbe ist schmutzig, blauschwarz und graugelblich. Auf der rechten Seite erstreckt sich die infiltrierende Geschwulstbildung auf den rechten Lungenhilus und hat denselben fixiert. Der Kehlkohf ist stark verknöchert. An der Teilungsstelle des rechten Hauptbronchus reicht die Geschwulst sehr nahe heran. Die Wandung ist zum Teil schon ergriffen.

Gastrotomie: Parallel dem linken Rippenbogen, mit 3 cm Abstand nach unten, eine durch fünf Nähte geschlossene Schnittwunde mit fast resktionslosen Rändern. Die Wunde hängt durch die Bauchfläche mit der vordern Wand der grossen Curvatur zusammen nahe dem Pylorus.

XIX.

424. 2. VII. 1893. W., Bautechniker, 60 Jahre.

Carcinom des Ösophagus. Pleuritis links, Pericarditis adhaesiva, fibröse Peribronchitis im linken Oberlappen. Endocarditis fibrosa der Aortaklappen.

Im Ösophagus oberhalb der Cardia ein ca. 8,5 cm hohes krebsiges Geschwür von schmutzig-grauer Farbe, markiger Konsistenz mit prominierenden, bröckelnden Massen bedeckt. Geschwür im ganzen Umfang des Ösophagus tief hinten links bis zur Lungenwurzel, wo bei Herausnahme der Lungen Zerfallsmassen eröffnet wurden.

XX.

504. 12. VIII. 1893. L., Fabrikarbeiterin, 38 Jahre.

Carcinom der Schilddrüse und des Ösophagus (Gastrotomie).

Der Kehlkopfeingang zeigt eine haselnussgrosse, derbe, unregelmässige Geschwulst, die den Eingang verlegt. Nach unten schliesst sich eine, besonders die linke Seite einnehmende Tumormasse an, deren Höhe ca. 5 cm beträgt und die die ganze Circumferenz der Speiseröhre einnimmt. Der Kehlkopf selbst ist vollständig frei. Die Geschwulstmassen erreichen direkt den Knorpel der Epiglotis. An dem Tumor ist die Schnittfläche bröckelig, von grauweisser Farbe und weichschmieriger Konsistenz.

Gastrotomie: Unter dem linken Rippenbogen eine ca 6 cm lange Schnittwunde, die in der Mitte für einen kleinen Finger durchgängig ist, rund, klaffend, an den Randpartien vollständig verwachsen. Die Öffnung sitzt in der Mitte der Magenwand.

XXI.

619. 14. X. 1893. Z., Schreiner, 48 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit hochgradiger Stenose. Metastasen in der linken Niere. Chron. Tuberkulose. Fibrinöse Pleuritis. Braune Atrophie des Herzens. Lungenemphysem.

Beim Eröffnen des Ösophagus zeigt derselbe nichts besonderes bis zur Cardia. Bei Eröffnung der letzteren zeigt sich ein bis in den Magen fortgesetztes Geschwür mit fetzigen Rändern. Der Ösophagus ist im unteren Drittel von Geschwulstmassen durchsetzt.

Das Lumen ist für eine mitteldicke Sonde durchgängig. Die Innenfläche des Geschwürs mit vielen Auflagerungen bedeckt, rechts mit dem Lungenhilus, bes. den infiltrierten Bronchialdrüsen verwachsen. Schnittfläche derb, an einigen Stellen entleert sich auf Druck eine milchige Flüssigkeit.

XXII.

9. 5. I. 1895. D., Wirt, 57 Jahre.

Carcinom des Ösophagus im unteren Drittel mit multiplen Metastasen in den peritrachealen, mediastinalen, retro-

peritonealen Lymphdrüsen, übergreifend auf die Cardia. Stauung in beiden Unterlappen, Emphysem der Lunge. Braune Atrophie des Herzens, hochgradige Atheromatose der Aorta und ihrer Äste. Beginnende Lebercirrhose, atheromatöse Schrumpfniere.

Schleimhaut der Zunge leicht bräunlich verfärbt, die des Rachens leicht blaurot gefärbt. Ösophagus mit sehr blasser Schleimhaut. Oberflächliches Epithel vielfach maceriert. 6½ cm unterhalb des Kehlkopfeinganges findet sich ein in das Lumen des Ösophagus hervorragender, weicher, ovaler, nussgrosser Tumor, der die Ösophagus-Schleimhaut an dieser Stelle durchbrochen hat. Am unteren Pol eine zackige Hervorragung, von dieser nach abwärts ist die Schleimhaut auf eine Strecke von 8 cm anscheinend normal, nur von stark macerierten Epithel. Von da ab in einer Länge von ca. 7 cm eine in geschwürigem Zerfall den ganzen Ösophagus cirkulär umgreifende Erosion.

In diesen liegen an mehreren Stellen weiche, gummöse Massen. Nach abwärts gehen diese diffus in die Schleimhaut über, die kurz über der Cardia kein von der Norm abweichendes Verhalten zeigt. In der Mitte des Geschwürs zeigt sich eine tiefe Einsenkung, die die Ösophaguswunde bis auf eine ganz dünne Membran durchsetzt. An der Aussenseite, entsprechend dem hintern Mediastinalblatt, finden sich flache Hämorrhagien und ausserdem feine, flache, submiliare Knötchen.

Nach Herausnahme des Magens und der Gedärme findet sich praevertebral, vom Pancreas bis zum Promontorium reichend, ein fast faustgrosser Tumor, der offenbar vergrösserten, retroperitonealen Lymphdrüsen entspricht. In dieses Paket ist die Aorta abdom. vollkommen eingemauert. Auf dem Durchschnitt sind diese Drüsen hell, weisslich, gelb und es lassen sich comedonenartig weisse Pfröpfe herausdrücken.

Aus der Krankengeschichte: Patient leidet seit dreiviertel Jahren an Schlingbeschwerden, die beständig zugenommen haben, so dass Bougiebehandlung der Speiseröhre nötig wurde. Später musste diese Behandlung, da Patient auch nach der Bougierung nicht mehr gut schlucken konnte, durch die Sondenernährung ersetzt werden. Seit einigen Tagen besteht Heiserkeit. Patient magert sehr stark ab, verfällt sichtlich.

XXIII.

212. 21. III. 1895. W., Steinbrecher, 46 Jahre.

Carcinom des Ösophagus im oberen Drittel desselben mit multiplen Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen, in der Struma cystica, in den Lungen der Milz, den Nieren. Serofibrinöse Pleuritis links mit Kompressionsatelectase des linken Unterlappens. Thrombrose der fünften jug. int. Gastrotomie und Tracheotomie.

Nach Herausnahme der Halsorgane zeigt sich die Schleimhaut des Rachens blassgrau. Im Ösophagus, schon an der hinteren Rachenwand in der Höhe der Epiglottis beginnend, eine derbe, grauweissliche Tumormasse, welche pilzförmig sich von der Schleimhaut erhebt und dieselbe nach abwärts bis zur Grenze des oberen Drittel des Ösophagus verdrängt hat. In den unteren Teilen erscheint die Geschwulst als flache, derbe Masse in die Schleimhaut eingelagert. An der linken Seite des Ösophagus findet sich eine haselnussgrosse, direkt unter der Schleimhaut gelegene, aber diese nicht durchbrechende, spindelförmige Höhle, mit eitrig schmierigem Inhalt. Der Kehlkopf ausgekleidet mit blasser Haut. Die Trachea durch den Ösophagus von rechts hinten nach links vorn komprimiert. Direkt unter dem Ringknorpel beginnt eine nach auswärts führende, 3 cm grosse Wunde, deren Ränder fetzig, zerrissen, mit schmierig eitriger Masse belegt sind. Der obere Teil der Trachealschleimhaut mit eitrigen Massen belegt, Schleimhaut selbst stark gerötet.

Schilddrüse in beiden Lappen stark vergrössert, durchsetzt von über haselnussgrossen Cysten, die z. T. mit schwarzrötlichem, gallertigem Inhalt erfüllt sind.

Ein Teil der Cystenwände ist verkalkt und von knochenharter Konsistenz. Im rechten Lappen findet sich als unmittelbare Fortsetzung der Geschwulst im Ösophagus eine knollige, derbe Masse eingewuchert. Die V. jug. int. zeigt sich von dem vergrösserten linken Schilddrüsenlappen nach aufwärts vollständig ausgefüllt mit deutlich geschichteten, höher hinauf im Centrum erweichten thrombotischen Massen, welche bis an die Schädelbasis reichen. Carotiden beide durchgängig.

XXIV.

589. 14. VIII. 1895. O., Kunstmaler, 56 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, carcinomatöse Degeneration der periösophagialen Drüsen. Tuberkulose der linken Spitze, Katarrh, Pneumonie des rechten Unterlappens. Anämie sämtlicher Organe.

Magenfistel. Bei der Herausnahme des Magens zeigt sich derselbe verkleinert und darmartig verzogen. Die Schleimhaut ist injiziert, stark gerunzelt und verdickt. Einen Fingerbreit oberhalb der Cardia findet sich im Ösophagus ein Schleimhautdefekt mit carcinomatösem Zerfall, der die ganze Circumferenz einnimmt und 4 cm Umfang hat. Die umgebenden Drüsen sind teilweise carcinomatös zerfallen, z. T. mit der Leber verwachsen.

Der Operationsschnitt läuft parallel dem linken Rippenbogen und hat eine Länge von 11 cm.

XXV.

823. 7. XI. 1895. H., Bräugehilfe, 59 Jahre.

Cirkuläres Carcinom des Ösophagus über der Cardia mit Durchbruch in die Pleurahöhle und konsekutiver, eitrig fibrinöser Pleuritis.

Hypostatische Pneumonie des linken Unterlappens, allgemeine, bedeutende Anämie. Gastrostomie.

Nach Herausnahme der Halseingeweide zeigt sich die Schleimhaut des Rachens und Kehlkopfeingangs ziemlich blass. Ungefähr in der Mitte des Ösophagus beginnen in der Schleimhaut eingelagerte bis linsengrosse, weissliche Prominenzen. Unmittelbar über der Cardia und 25 cm unterhalb des Ringknorpels an Stelle der Ösophagus-Schleimhaut ein unregelmässig zerklüfteter, auf dem Durchschnitt grauweisser, an seiner Oberfläche schmutzig grünlicher, exulcerierter Tumor, welcher den Ösophagus unmittelbar über der Cardia cirkulär umgreift und dessen Lumen hochgradig verengt.

Kehlkopf und Trachea ohne Besonderheiten. Unter dem linken Rippenbogen, parallel mit demselben, 12 cm lange, durch zahlreiche Suturen vereinigte, glattrandige, reaktionslose Schnittwunde. Unmittelbar über derselben in die Haut eingenäht ein kreisrunder Schleimhautpfropf mit einem ovalen Lumen, durch welches man mit der Sonde in das Innere des intraabdominalen Hohlraums gelangt.

XXVI.

741. 5. IX. 1896. D., Spengler, 39 Jahre.

Medullarcarcinom des Ösophagus hinter der Bifurkation sitzend. Eitrige Pleuritis links nach Durchbruch verkäster Mediastinaldrüsen. Eitrige Pericarditis, leichter Milztumor, trübe Schwellung der Nieren, alter tuberkulöser Herd in beiden Spitzen.

In der Höhe der Lungenwurzel ist der Ösophagus in allen seinen Teilen beträchtlich verdickt. 11 cm unterhalb des Ösophaguseingangs beginnend, ist die Schleimhaut schmutzig-grau, an andern Stellen vollständig nekrotisch zugrunde gegangen. Eine 8 cm lange und 2,5 cm breite Ge-

schwulstmasse von grauroter Beschaffenheit äusserst weich und schwammig. Die Geschwulstmasse sitzt mehr an der hinteren Wand, während die vordere Wand stark zerfressen und ausgebuchtet erscheint. An manchen Stellen gelangt man in das umgebende Bindegewebe in 3 cm lange Taschen. Der Ösophagus ist an dieser Stelle hochgradig verengt und höchstens für eine 3—4 mm dicke Sonde durchgängig. Die retromediastinalen Lymphdrüsen bis kirschkerngross geschwellt, z. T. markig infiltriert, teils in eitrigem Zerfall begriffen.

Die Trachealschleimhaut ist etwas gerötet und ohne Substanzverluste.

XXVII.

993. 5. XII. 1896. S., Heizer, 44 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, untere Hälfte mit multiplen Metastasen in den Lymphdrüsen und Stenosierung der Trachea. Chronisch fibröse Tuberkulose des linken Oberlappens, croupöse Pneumonie des linken Unterlappens, lobuläre Schluckpneumonie im rechten Unterlappen. Glatte Atrophie der Nieren.

Schleimhaut der Zunge, des Pharynx und des oberen Teils des Ösophagus glatt, blass, auf der Höhe des Eintritts in die oberen Thoraxpartien zeigt die Speiseröhre eine beträchtliche Erweiterung auf eine Strecke von 8—10 cm. Die Schleimhaut ist daselbst vollständig zu Verlust gegangen und von derben, gelblich-weissen, beutelförmigen Geschwulstmassen durchbrochen. Die letzteren setzen sich auch auf das umgebende Bindegewebe fort. Die Lymphdrüsen zu beiden Seiten des Halses, besonders des hinteren Mediastinums, sind bis zu Dattelgrösse geschwellt und von derben, gelblich-grauen Geschwulstmassen durchsetzt. Der Eintritt des Ösophagus in die Cardia ist frei durchgängig, oberhalb

der Cardia noch einige bis bohnengrosse, die Schleimhaut vollständig durchbrechende Knoten.

Der Magen klein, Schleimhaut stark längs gefaltet, im Grunde kadaverös erweicht, Dünn- und Dickdarm ohne Besonderheiten.

Schleimhaut des Larynx glatt, blass, dünn und intakt, in der Trachea zeigt, entsprechend der Höhe der Geschwulst, die Speiseröhre eine starke leistenförmige Vorwölbung der Pars membranacea, die das Tracheallumen von vorn nach hinten verengt. Schleimhaut jedoch nirgends durchbrochen.

XXVIII.

16. 4. I. 1897. Th., Geschäftsführer, 61 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Perforation in die Trachea. (Keine Fremdkörperpneumonie.) Emphysem der Lungen. Obliteration des Herzbeutels. Adhäsivpleuritis rechts. Kleine Metastasen in Leber und Nieren.

Im oberen Teil des Ösophagus und der Luftröhre nichts besonderes. Ösophagus für die grosse Schere passierbar. 9,5 cm unterhalb des hinteren Kehlkopfrandes zeigt sich in einer Ausdehnung von 7 cm ein am Grund und an den Rändern mit knotig zerfallenden Geschwulstmassen versehenes cirkuläres Geschwür, welches nach oben und unten mit einem scharf aufgehobenen Rand absetzt. Der Geschwürsgrund besteht zum grossen Teil aus Geschwulstmassen, jedoch gelangt man zwischen einzelnen Nestern hindurch in das umgebende Gewebe. An einer Stelle, und zwar gerade oberhalb der Bifurkationsstelle, findet sich eine scharf ausgeschnittene, kreisrunde, ca. 6 mm messende Perforationsstelle in die Trachea. Die Ränder derselben sind gegen die Öffnung zu allmählich zugeschärft.

XXIX.

221. 9. III. 1897. G., Küfer, 50 Jahre.

Carcinom des Ösophagus in der Gegend der Bifurkation. Perforation in dem Anfangsteil der Aorta desc. Tod durch innere Verblutung. Reichliche Blutergüsse in den Magen und den oberen Teil des Dünndarms. Alte Spitzentuberkulose, Adhäsivpleuritis, allgemeine Anämie. Im Magen etwa 1 Liter dunkelschwarzen, z. T. locker geronnenen Blutes. Schleimhaut im allgemeinen blass, stellenweise rötlich imbibiert. Die untere Hälfte des Ösophagus ohne Abweichung, ebenso im oberen Teile und im Rachen nichts besonderes. Dicht neben der Bifurkation dagegen ist die Schleimhaut in ein grosses Geschwür umgewandelt, das in einer Ausdehnung von 6 cm Länge die Schleimhaut einnimmt. Bei Eröffnung der Aorta unmittelbar am Arcus ist die Intima im Umfang eines 20 Pfennig-Stückes auf der vorderen Wand mit hell- und dunkelroten Thromben bedeckt. In der Mitte zeigt sich eine linsengrosse Öffnung, die in das Lumen des Ösophagus mündet. Drüsen in der Umgebung nicht verändert.

XXX.

989. 11. XI. 1897. W., Privatier, 54 Jahre.

Carcinom des Ösophagus, obere Hälfte des unteren Drittels, ringförmig, stenosierend, ulcerös. Perforation in das hintere Mediastinum und in die Pleura links. Bedeutendes Empyem links (ca. $1^1/_2$ Liter Eiter) Gastrotomie. Allgemeine Anämie. (Dauer der Krankheit ca. acht Monate). Zunge und Rachen geschwürig. Im oberen Teile des Ösophagus kein Inhalt. Schleimhaut livide verfärbt. Im mittleren und unteren Drittel eine ziemlich starke Verengerung des Lumens. Die Schleimhaut 5 cm weit geschwürig zerfressen und eingeengt, stark infiltriert. Hie und da finden sich einzelne Wuche-

rungen, die in das Lumen hineinragen. Die scheckigen Infiltrationen erstrecken sich bis zur Cardia, an welcher einige Längsfasern krebsig infiltriert sind.

Unmittelbar der Bifurkation gegenüber finden sich in der Geschwulst des Ösophagus Fistelgänge, von denen einer in die Pleura mündet. Teilweise sind die Lymphdrüsen der Lungenwurzel und das Bindegewebe krebsig infiltriert. An einzelnen Stellen zeigt das Zwerchfell abgesackte Herde, von denen einer fast einen Theelöffel voll dünnflüssigen Eiter enthält.

XXXI.

28 8. I. 1898. L., Rentner, 76 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Stenose. Adenosarcom des rechten Schilddrüsenlappens. Leichte Verschiebung des Larynx nach links, desgleichen des Struma. Aspirationspneumonie beider Lungen. Jauchige Bronchitis. Adhäsivpleuritis links. Gastrostomie.

In der Rachenhöhle eine schmierige bräunliche Masse. Die Schleimhaut daselbst sehr anämisch. Die des Kehlkopfeingangs nicht geschwellt. Circa 6 cm unterhalb des Kehlkopfeingangs ist der Ösophagus schon von aussen knotig verdickt. Beim Aufschneiden zeigt sich der Ösophagus an dieser Stelle für einen Bleistift eben noch durchgängig. Von hier erstreckt sich nach abwärts ein ringförmiges, das Lumen umgebendes, $7^1/_2$ cm langes Geschwür. Die Wand ist daselbst durch Geschwulstmassen überall verdickt. Auf der Schnittfläche ist die Geschwulst von weisslicher, stellenweise schwärzlicher, pigmentierter Beschaffenheit. Die Konsistenz ist mässig derb. Man kann weissliche comedomartige Pfröpfe herausdrücken. An der rechten Seite ist die Geschwürsbildung ca. 3 cm weniger tief wie links. Die tief herabreichende Stelle der Geschwulst an der rechten Seite, woselbst

sie weder der Geschwürsbildung noch Neubildung anliegt, ist getrennt durch einen im Zerfall begriffenen, ziemlich hohen und weichen Wall. Umfang des rechten Lappens der Schilddrüse, an der Oberfläche gemessen, in querer Richtung 12 cm, in sagittaler 10 cm. Auf der Struma befindet sich eine abgeplattete und ziemlich scharf abgegrenzte Geschwulst, auf der Schnittfläche gebildet, von weissgrauen, grossen und kleinen Lappen, ohne Colloid, von derber Konsistenz.

Der Magen fast leer, Schleimhaut ohne Veränderung. Gegen die Stelle der Fistel ist der Magen strahlig eingezogen. Die ausgestülpte Magenschleimhaut reicht nahezu zur Aussenfläche. Die Fistel findet sich 20 cm vom Pylorus entfernt, ungefähr in der Mitte von Fundus und Pylorus.

XXXII.

350. 15. IV. 1898. M., Taglöhner, 56 Jahre.

Grosses, ulcerierendes Carcinom des Ösophagus, übergreifend auf die Trachea, serös eitrige Pleuritis rechts. Kompressions-Atelectase des rechten Unterlappens. Ödem im rechten Oberlappen mit ausgedehnten bronchopneumonischen Herden. Emphysem und eitrige, chronische Bronchitis der linken Lunge, braune Atrophie des Herzens, geringe Lebercirrhose, beginnende Atrophie und fettige Degeneration der Nieren.

Hinter den grossen Gefässen in der Höhe der Bifurkation liegt ein über faustgrosser, harter, knolliger Tumor. Derselbe geht von der Wand des Ösophagus aus, beginnt 9,5 cm unterhalb des Kehlkopfeinganges und hat eine Länge von 10,5 cm. Die Mukosa des Ösophagus ist geschwürig ulceriert, der Grund des Geschwürs besteht aus harten, knolligen, weisslichen Massen. Der Tumor umgreift den Arcus Aorta und die Trachea, komprimiert aber den ersteren

nicht. In der Trachea, 7 cm unter den wahren Stimmbändern ist die Mukosa tief dunkelrot gefärbt, von hier nach oben fleckenweise ulceriert. Die Ulcera stellen beetförmige, flache, weisse Knötchen bildende Prominenzen dar. Das Rohr der Trachea ist seitlich komprimiert, so dass zwei sich gabelförmig teilende, blutleere, mukosabedeckte, parallele Längsfurchen entstehen. Einzelne, blumenkohlartige Prominenzen finden sich namentlich im Hauptbronchus. Die bronchialen Lymphdrüsen sind pigmentiert, hart, man erkennt in ihnen feine, knötchenförmige, linsengrosse Einlagerungen.

XXXIII.

625. 27. VI. 1898. S., Fuhrknecht, 65 Jahre.

Carcinom des Ösophagus im unteren Drittel mit Metastasen in den epigastrischen Lymphdrüsen und partieller Vereiterung derselben, linksseitiger subphrenischer Abscess, beginnende, linksseitige, fortgeleitete Pleuritis. Emphysematische, braune Atrophie des Herzens, kleiner Infarkt der linken Niere.

Die Schleimhaut des Zungengrundes, Rachens, sowie des oberen Ösophagusabschnittes blass und ganz intakt. Im unteren Drittel des Ösophagus, und zwar 12 cm oberhalb der Cardia, ist die Schleimhaut in einer Länge von 8 cm von einer pilzförmig aufsitzenden, gelblich, weissen, weichen Geschwulstmasse durchbrochen, die das Lumen des Ösophagus ringförmig bis auf eine fingerbreite, intakte Schleimhautstelle umgreift. Die Wandung des Ösophagus ist durch die Geschwulst sehr stark verdickt, im Durchschnitt gelbe Pfröpfe vorspringend. Die epigastrischen Drüsen an der kleinen Curvatur über Walnussgrösse geschwellt, von weichen Tumormassen durchsetzt, mit der Serosa des Magens fest verlötet. Die Magenschleimhaut vollständig intakt, dünn und sehr

blass. Das Pancreas in allen Teilen gut abgrenzbar, nicht in die Geschwulst einbezogen.

XXXIV.

834. 9. VIII. 1898. F., Buchhalter, 48 Jahre.

Ulcerierendes Carcinom des Ösophagus und der Cardia mit Übergreifen auf die Drüsen. Atrophie und Fettdegeneration des Herzmuskels, Emphysem beider Lungen, abnorm kleine Milz, Lungentuberkulose. Allgemeine Anämie, hämorrhagische Beimengungen im Darm.

Bei Herausnahme der Lungen im ganzen quillt am unteren Rand der rechten Lunge dicht neben dem Mediastinum grünlich-gelber Eiter hervor. Der Ösophagus ist bis etwa 8 cm über die Cardia spindelförmig dilatiert.

An seiner Hinterseite sitzt ein walnussgrosser, sehr derber Tumor, der sich als eine Neubildung erweist. Die erweiterte Stelle wird abgeschlossen durch eine Verengerung, welche durch die umliegenden, derben, knolligen Tumoren gebildet wird. Die Neubildungen, soweit sie die Grenze des Verdauungstractus bilden, zerfallen. Von den Geschwürsmassen führt die erwähnte Perforation in die Pleurahöhle. Beim Übergang in den Magen findet sich eine knollige Masse. Die Wandung des Ösophagus und der Cardia ist vollkommen zerstört und reisst bei Berührung ein.

XXXV.

927. 11. X. 98. W., Packmeister, 65 Jahre.

Grosses Carcinom des Ösophagus am oberen Ende desselben von der hinteren Wand ausgehend mit Stenosierung der Speiseröhre und des Larynx. Gastrotomie. Ausgedehnte putride Bronchitis, beginnende Gangrän im linken Unterlappen. Sklerose der Coronargefässe, Dilatation beider Herzventrikel. Lungenemphysem. Schleimhaut des Rachens

ziemlich blass. Über dem Kehlkopfeingang ist sowohl der Zugang zum Ösophagus, wie zum Kehlkopf durch eine faustgrosse Masse mit zahlreichen, sekundären, sich nach vorn wölbenden Knollen vollständig verlegt. Epiglottis ödematös, ihre Ränder nach einwärts umgeschlagen und gefaltet.

Am rechten Rande der Knorpel auf eine grosse Strecke freiliegend, z. T. in beginnender Exfoliation. Nach abwärts reicht die Geschwulstmasse bis unter die Höhe des Ringknorpels. Nach Eröffnung des Ösophagus sieht man, dass die Geschwulstmasse von der hinteren Wand, und zwar dem obersten Teile des Ösophagus ausgeht.

Nach rückwärts wird dieselbe begrenzt durch eine dünne Lamelle prävertebralen Bindegewebes, nach vorn ist die Schleimhaut knollig durchbrochen, der Larynx in der Richtung von hinten nach vorn komprimiert, an der hinteren Larynxwand deutliche Eindrücke der Geschwulstknollen. Die Aryknorpel nach vorn, innen und abwärts gedrängt. Das Lumen des Larynx stark verengt. Die Trachealwunde mit fetzig zerrissenen und unregelmässig zerklüfteten Rändern, die nach abwärts weithin in eitrigem Zerfall stehen. Nach Innen ragen gelockerte und des Perichondriums beraubte Knorpelstücke in die Trachealwunde vor. Die Trachealschleimhaut ist in den unteren Partien gerötet und mit grünlichem Sekret bedeckt. Die Lymphdrüsen zur Seite der Trachea sind geschwollen. Im weiteren Verlauf derselben sind die Schleimhäute ganz intakt und blass.

Der Magen ist klein mit blasser Schleimhaut. Entsprechend einer in den Bauchdecken klaffenden Öffnung sind diese mit der vorderen Magenwand durch zahlreiche Nähte vereinigt. Durch die Öffnung führt eine für einen Bleistift durchgängige Öffnung schräg nach abwärts, um im Magenlumen zu enden.

XXXVI.

1037. 30. XI. 1898. O., Therese, 51 Jahre.

Abgeweidetes Carcinom des Ösophagus in der Cardia, Perforation an der hinteren Wand der Cardia. Diffuse eitrige Perforationsperitonitis. Milztumor. Beginnende fettige Degeneration der Nieren und der Leber. Ödem des rechten Unterlappens. Exsudative Pleuritis links. Kompressionsatelektase des linken Unterlappens. Ödem des Gehirns, des Magens, des Uterus. Der Magen hochgradig erweitert. Die Schleimhaut mit einer reichlichen Menge zähen Schleims, zeigt eine eigenartige Granulierung. Serosa mit reichlich fibrinösem Belag bedeckt. An der Cardia befindet sich ein fast gänseeigrosser Tumor. Derselbe stellt eine zerklüftete, aus Knollen und käsigen Massen bestehende Geschwulst dar. In der Schleimhaut des Ösophagus finden sich zahlreiche bis hanfkorngrosse, prominierende, weissgraue Knötchen. Am Übergang des Ösophagus in die Cardia befindet sich eine etwa zweimarkstückgrosse Granulationsöffnung mit zerklüfteten schmutzig-gelbgrünen Rändern. Der an diese Öffnung anstossende Kopf des Pancreas ist mit einem ziemlich festsitzenden, grün-gelblich, eitrig-fibrinösen Belag bedeckt. Die mesenterialen Lymphdrüsen sind mässig geschwellt.

XXXVII.

1143. 13. 12. 1899. D., Engelberth, 60 Jahre.

Carcinom des Ösophagus in der Höhe der Bifurkation der Trachea mit Kompression der letzteren. Emphysem beider Lungen, eitrige Bronchitis und bronchopneumonische Tuberkulose beider Lungen. Braune Atrophie des Herzens. Chronischer Magenkatarrh.

Der Ösophagus, etwa in der Höhe des ersten Brustwirbels beginnend, zeigt in einer Länge von 13 cm hoch-

gradige Verengerung seines Lumens, das durch ziemlich derbe, blumenkohlartig aufsitzende, weissgraue Knötchen ausgefüllt erscheint. Die Trachea in der Höhe der Bifurkation säbelartig verengt und schwer durchgängig. In einer Mediastinaldrüse mehrfache graugelbe Einlagerungen.

XXXVIII.

53. 16. I. 1900. A., Ausgeher, 48 Jahre.

Jauchiges Carcinom des Ösophagus mit Perforation in die Trachea. Spitzentuberkulose.

Nach Herausnahme der Halseingeweide und nach Eröffnung des Ösophagus zeigt sich derselbe ungefähr 2 Finger breit unterhalb des Kehlkopfeinganges, bis 3 Finger breit oberhalb des Magens in einer Ausdehnung von 13 cm vollständig zerstört durch eine überall geschwürig zerfallende Geschwulstmasse.

Diese zeigt eine Dicke von $1^1/_2$ cm, ist mit der Wirbelsäule in Verbindung und infiltriert ihr Periost. Die Geschwulstmasse von gelblicher Farbe, am Grunde schiefrig verfärbt, ungefähr in der Mitte ihres Längsverlaufs in der Medianlinie der Trachea eine für einen kleinen Finger durchgängige Perforationsstelle, aussen in der unmittelbaren Umgebung zeigt die Trachea nichts besonderes.

XXXIX.

317. 2. IV. 1900. M., Maurer, 60 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Perforation in die Aorta in der Höhe der Bifurkationsstelle. Enorme Blutansammlung im Magen, terminale, serös eitrige Pericarditis, offenbar vom Ösophagus ausgehend. Allgemeine Anämie. Lebercirrhose, Granularatrophie der Nieren.

Im Ösophagus findet sich in der Höhe der Bifurkation eine orangengrosse Ausbuchtung, die Innenwandung ist grösstenteils geschwürig zerfallen, aufgelagert sind zottige,

missfarbige Fetzen. Die Ränder sind wallartig aufgeworfen und grau verfärbt. Unterhalb dieser findet sich eine erbsengrosse, graue Auflagerung in der gesunden Schleimhaut.

Im Magen fast 1 Liter eines aus schwarzem, lockerem Gerinnsel bestehenden Inhaltes. Die Schleimhaut von blassgrauer Farbe, an der hintern Wand zeigen sich missfarbene, schmierige Massen, an der Cardia sind die Krebsmassen durchgebrochen.

XL.

970. 17. X. 1900. W., Kaufmann, 64 Jahre.

Ringförmiges Carcinom des Ösophagus auf der Höhe der Bifurkation der Trachea mit Durchbruch nach dem rechten Hauptbronchus. Aspiration von Speisemassen in beide Lungenunterlappen. Alte chronische Tuberkulose beider Oberlappen. Erweiterung beider Herzventrikel.

Der Ösophagus zeigt, bei der Eröffnung in der Höhe der Teilungsstelle der Trachea beginnend, eine mehr als handbreite, ringförmige, umgreifende, geschwürige Fläche mit sehr stark knotig aufgeworfenen Rändern. Die Wand derselben ist in ganzer Ausdehnung von einer sehr reichen, weissen Geschwulstmasse durchsetzt, unmittelbar über derselben ist das Lumen des Ösophagus stark erweitert, im Bereich der Geschwulst selbst erheblich verengt. Ungefähr in der Mitte der geschwürigen Fläche findet sich eine für einen Bleistift durchgängige Öffnung, welche sich im weiteren Verlauf trichterförmig verengt und durch welche eine feine Sonde hindurch in den Anfangsteil des rechten Hauptbronchus eindringt. Die Wand der letzeren ist durch unmittelbare Anlagerung der Geschwulst in grosser Ausdehnung sehr verdünnt, an einer Stelle die feine zackige Durchbruchsöffnung. Der Ösophagus ist sowohl im erweiterten Teile wie im Bereich der Geschwulst mit reichlich graugelblichen, mit

Bröckeln gemischten, schmierigen Masse gefüllt. Die gleichen Massen, offenbar Speisereste, finden sich in beiden Bronchien und sind bis in die feineren Verzweigungen verfolgbar.

XLI.

285. 11. III. 1901. A., Taglöhner, 55 Jahre.

Carcinom des Anfangsteils der Speiseröhre mit Perforation in die Trachea.

Lungengangrän des linken Unterlappens, fötide Bronchitis des rechten Unterlappens, septischer Milztumor.

Der obere Teil der Speiseröhre zeigt sich von unregelmässigen, auf dem Durchschnitt markigen, alveolären Wucherungen zerstört. Diese bilden ein fast handtellergrosses Geschwür von 8 cm Länge. 5 cm unterhalb des Kehlkopfeingangs besteht eine Kommunikation mit der Trachea von Pfennigstückgrösse.

Aus der Krankengeschichte:

Patient leidet seit zwei Monaten an Beschwerden beim Schlingen. Er kann seitdem nur mehr weiche Kost geniessen. Es erfolgen bei jeder Nahrungsaufnahme starke Hustenstösse. Patient ist sehr entkräftet und von stark reduziertem Ernährungszustand. Expectoration eitrig, hämorrhagisch, von ekelhaftem Geruch. Die Untersuchung des Rachens ergibt stark gerötete Schleimhaut. Dieselbe ist vollkommen anästetisch. Die laryngoskopische Untersuchung ergibt Parese der Arytaenoidei in terni.

Die Sprache ist aphonisch. Der Husten kraft- und klanglos, es tritt dabei Luftverschwendung ein.

Die Sondenuntersuchung des Ösophagus ergibt keine deutliche Verengerung. Die weiche Magensonde von mittlerer Stärke passiert den Ösophagus. Feste Schlundsonden einzuführen, gelingt nicht. Es erfolgt dabei stets ein starker Hustenanfall, weshalb von weiteren Untersuchungen

abgesehen wird. Die dünnere, weiche, gefensterte Sonde gerät in die Trachea. Bei wiederholten Versuchen erfolgt Husten und die Luft streicht durch das Lumen der Sonde.

Klinische Diagnose: Lungenabscess, Emphysema pulmonum, Pneumonie.

XLII.

342. 29. III. 1901. B., Küfer, 67 Jahre.

Carcinom des Anfangsteils des Ösophagus mit Stenose desselben, Verknöcherung der Kehlkopfknorpel. Pleuritis adhaesiva. Atrophie der Leber, Nieren und Milz. Marasmus.

Die Speiseröhre ist 5 cm unterhalb des Kehlkopfeingangs bedeutend verengt durch einen flachen, höckerigen, auf dem Durchschnitt markig infiltrierten Tumor von geringer Grösse, alveolärer Struktur, von dessen Schnittfläche kleine, gelbliche Pfröpfe sich abstreifen lassen. Der Kehlkopfeingang ist sehr fest, der Knorpel überall verknöchert. Epiglottis verdickt.

XLIII.

388. 5. IV. 1901. L., Ökonom.

Carcinom des Ösophagus mit Metastasen in den Lymphdrüsen links davon. Fistelbildung zwischen Ösophagus und Trachea. Eitrig jauchige Nekrose des Kehlkopfknorpels. Schluckpneumonie. Obliterierende Pericarditis.

Im Ösophagus befindet sich etwas Cruorgerinnsel. Ungefähr 6 cm unter seinem Anfangsteil zeigt sich die Schleimhaut raupenförmig ulceriert und durch etwas weicheres, gekörntes Gewebe ersetzt. An der Epiglottis, resp. der linken Wand findet sich die Schleimhaut ulceriert. An dieser Stelle ein bis auf den Knorpel gehendes, bohnenförmiges Geschwür mit glattem Grund. Links unter der Epiglottis eine walnussgrosse Geschwürsfläche mit wallartig infiltriertem Rand. Der tief eingebuchtete Geschwürsgrund zeigt die gleiche gekörnte Oberfläche, stellenweise in dem weichen

Grunde bindegewebige Züge. Die Knorpel des Kehlkopfes zeigen sich verknöchert und an einer Stelle eitrig jauchig zerfallen. In den Knochen hinein sind weite Gänge mit grünlich schwärzlichen Massen, in denen sich freie Knochenstückchen finden, sondierbar. 2 cm unter dem Kehlkopf befindet sich die Tracheotomiewunde, die mit schleimigem, fetzigem Belag versehen ist. Die Schleimhaut der Trachea ist blass und ohne Defekte. Die dem erwähnten Geschwür des Ösophagus dicht anliegende, apfelgrosse Geschwulst schneidet sich derb. Eine Kommunikationsöffnung ist nirgends zu sehen.

XLIV.

802. 15. VIII. 1901. E., Taglöhner, 67 Jahre.

Tiefsitzendes Carcinom des Ösophagus. Carcinose der mediastinalen Lymphdrüsen. Akute, terminale, fibrinös-eitrige Pericarditis. Terminales Lungenödem. Beginnende Myodegeneratio cordis. Akuter, infektiöser Milztumor. Parenchymatöse, fettige Hepatitis.

Nach Herausnahme des Magens, im Zusammenhang mit Ösophagus und Leber, zeigt sich, dass der Magen und seine Schleimhaut intakt ist bis hinauf über die Cardia. Dagegen beginnt ca. 2 cm über derselben eine krätzige Zerstörung der Speiseröhre und Verlegung des Lumens durch Tumormassen in der Ausdehnung von ca. 8 cm, worauf nach einem freien Intervall eine neue grössere Infiltration im Umfang eines Markstückes folgt. Die mediastinalen Lymphdrüsen in der Umgebung des unteren Ösophagusendes sind massig infiltriert mit weisslichen, teilweise schmierigen zerfallenen Krebsmassen. Im übrigen Magen die Schleimhaut von gelblich, gallig imbibierter Farbe, stellenweise durchsetzt von fleckigen Verdickungen. Ohne Narben und sonstige Veränderungen.

XLV.

874. 19. IX. 1901. B., Hauptmann, 52 Jahre.

Ringförmiges Carcinom des Ösophagus im mittleren Teil mit doppelter Perforation nach dem linken Lungenoberlappen und dem linken Hauptbronchus.

Gangrän des Oberlappens mit terminaler tödlicher Verblutung aus demselben. Bedeutende Atrophie des Herzens Allgemeine Anämie.

Mukosa im oberen Teil des Ösophagus glatt und weisslich. 12 cm unterhalb des unteren Randes des Ringknorpels beginnt in der Mukosa des Ösophagus ein kreuzförmiger, die Schleimhaut durchbrechender Tumor, der sich aus zahlreichen, warzigen, im Centrum zerfallenen Knollen zusammensetzt und die ganze Ösophaguswand durchwuchert hat. Die grösste Breite des Geschwulstbandes beträgt 2,5 cm. Am unteren Ende steht die Tumormasse pilzförmig über dem Schleimhautniveau. Nach der linken Seite ist die Geschwulst durchgebrochen und zwar geht der Durchbruch gegen die hintere Fläche des linken Lungenoberlappens, dessen Pleura an einer zweimarkstückgrossen, runden Stelle durchbrochen ist. Aus der Öffnung des Durchbruchs quillt mit Gasblasen gemischtes Blut und viele bräunliche, fötide, starkriechende Massen. Im linken Hauptbronchus eine fast für einen Bleistift durchgängige Perforationsöffnung, die nach hinten in die Tumormasse führt.

XLVI.

1002. 15. XI. 1901. J., Kaufmann, 54 Jahre.

Carcinom im unteren Drittel des Ösophagus mit Perforation in den rechten Lungenunterlappen und konsekutiver Gangrän des letzteren. Ausgedehnte chronische Bronchitis, multiple Bronchopneumonische Herde. Sepsis, septischer Milztumor, parenchymatöse Degeneration der Leber, grosse

Serumcyste des rechten Hirns, multiple, alte, embolische Narben in beiden Nieren.

Schleimhaut der Zunge mit bräunlichen Borken belegt. Im Rachen und Kehlkopfeingang in die Mukosa dunkel gerötet, gefaltet. Der Eingang in den Kehlkopf und Ösophagus durchgängig. Im unteren Drittel des Ösophagus ist die Mukosa durchbrochen von einer pilzförmig aufsitzenden, fetzig zerfallenen, weichen Geschwulst, die, dem Ösophagus zu, mehr als $^3/_4$ umgreift, nur auf der linken Seite bleibt eine 12 mm breite Schleimhautpartie frei, über welche die Geschwulstmasse mit überhängenden Rändern ragt. Nach abwärts erstreckt sich die Geschwulstmasse etwa 6 cm weit, gegen die rechte Lunge zeigt sie sich ungefähr in der Mitte durchbrochen, so dass sich eine continuierliche Verbindung mit dem rechten Unterlappen feststellen lässt. Dieser zeigt an der unteren Seite eine etwa faustgrosse, nur durch eine äusserst dünne Wand von der Oberfläche getrennte Höhle, die mit höchst übelriechenden, jauchigen und fetzigen Massen gefüllt ist.

XLVII.

1050. 29. XI. 1901. A., Maurer, 51 Jahre.

Ringförmiges Carcinom des untersten Teiles des Ösophagus und der Pars cardiaca des Magens mit Perforation in die rechte Pleurahöhle und den rechten Lungenunterlappen. Gangrän des letzteren; eitrig-jauchige Pleuritis. Kompressionsatelectase der rechten Lunge. Einwucherung der Geschwulst in den linken Leberlappen. Diffusse eitrige Bronchitis. Die Schleimhaut des Rachens und der oberen Speiseröhre ist glatt und sehr blass. Am unteren Drittel des Ösophagus eine cirkuläre, zerklüftete, geschwürige Fläche mit harten, aufgeworfenen Rändern, welche, auf die Pars cardiaca des Magens übergreifend, den grössten Teil der

kleinen Curvatur einbezieht. Auch hier die geschwürigen Ränder von pilzförmigen und unregelmässigen Geschwulstmassen gebildet. An dem oberen Ende ist die Geschwürsfläche auf der rechten Seite am Grunde perforiert. Ein für zwei Finger durchgängiges Loch führt durch die weithin unterminierte Pleura direkt in den rechten Unterlappen hinein. Der letztere ist in eine zunderartige, weiche, grünliche Masse verwandelt. Der linke Leberlappen ist an seiner hinteren Fläche mit der vorderen Magenwand verlötet; die Geschwulstmasse der letzteren ist direkt in die Leber eingebrochen, ihre Begrenzungsfläche strahlig und zackig.

XLVIII.

1166. 31. XII. 1901. B., Hauptmann, 54 Jahre.

Carcinom des Ösophagus mit Perforation in den linken Bronchus. Lobulär-Pneumonie des linken Unterlappens. Cirrhose der Leber, Milztumor, Atheromatose der Aorta, Carcinommetastasen in den Nieren, Anämie des Gehirns. Carcinommetastasen des Schädeldaches. Im linken Epigastrium, unterhalb des Rippenbogens, findet sich eine etwa 10 cm lange, durch Seitennähte verschlossene, nicht verklebte Wunde.

Zunge mit schmutzig-grauem Belag bedeckt, beim Übergang zur Ösophagusschleimhaut blass verfärbt. Die obere Hälfte des Ösophagus zeigt eine trübgraue Verfärbung der Schleimhaut. Im mittleren Drittel befindet sich ein grosses Geschwür, das 9 cm lang ist. Cirkulär umgreift es den ganzen Ösophagus. Der Grund ist missfarbig, die Ränder etwas geschwulstet. In der vorderen Wand des Ösophagus befindet sich eine Perforation, die in den linken Hauptbronchus geht. Diese Kommunikationsöffnung klafft, vom Bronchus aus gesehen, 1—2 cm breit, 3 cm unterhalb der Bifurkation.

Am Schädeldach findet sich am Parietale eine zehn-

pfennigstückgrosse, speckige, graue Wucherung, der Tumor ist etwa halbkirschgross, das Periost in der Umgebung verdickt.

XLIX.

685. 4. VII. 1901. M., Helfer, 52 Jahre.

Ringförmiges Carcinom der unteren Hälfte des Ösophagus mit Perforation und unmittelbarem Übergreifen auf dem linken unteren Lungenlappen. Beginnende Arrosion des linken Vorhofs. Multiple Metastasen in den Lymphdrüsen.

Akute jauchig-fibrinöse Pleuritis rechts mit Kompressionsatelectase des rechten Unterlappens. Lobulärpneumonie im linken Ober- und Unterlappen. Anämie. Schleimhaut des weichen Gaumens und Rachens blass, etwas ödematös geschwellt. Im oberen Teil des Ösophagus ist die Schleimhaut blassgraublau, glatt und intakt. Genau 17 cm unter dem Kehlkopfeingang in der Ösophagusschleimhaut ein handtellergrosser Substanzverlust. Diese Gegend ist von breiten, pilzförmigen, knolligen Geschwulstmassen eingenommen, welche von gelblich-weisser Farbe und in vorgerückt nekrotischem Zustand sind. In der Mitte eine tiefe, runde, etwa thalergrosse Öffnung, in deren Bereich die Ösophaguswand durchbrochen ist. Im Grunde dieses Loches führt eine für einen Sondenknopf durchgängige Öffnung in der Richtung gegen die rechte Lunge.

L.

83. 27. I. 1902. B., Rentier, 63 Jahre.

Ringförmig stenosierendes Carcinom des Ösophagus mit multiplen Metastasen in den Lymphdrüsen, Leber und Nieren, sowie im Periost der Wirbelsäule und der Rippen mit Einwucherung in die Knochensubstanz. Schluckpneumonie des linken Unterlappens. Die Speiseröhre ist in ihrem oberen Teile frei durchgängig, mit glatter, blasser Schleimhaut, auf

der Höhe der Teilung der Luftröhre eine sehr starke cirkuläre Einschnürung. Die Schleimhaut ist hier auf eine Strecke von 3—4 cm defekt und von einer grauroten, höckerigen, geschwürig zerfallenen Masse ersetzt, die sich auf die Umgebung in Form einer walnussgrossen, knolligen Geschwulst fortsetzt. Die anliegenden, trachealen Lymphdrüsen sind bis über walnussgross geschwellt, auf dem Durchschnitt von zahlreichen gelblichen Pfröpfen durchsetzt, ganz von der Geschwulstmasse eingenommen. Unterhalb der Einschnürungsstelle ist die Speiseröhre von normaler Breite, ihre Einmündung in den Magen ist nicht verengt. Die Magenschleimhaut sehr dünn, blass ohne Einlagerungen.

1. Häufigkeit des Ösophaguscarcinoms.

Über die Häufigkeit des Speiseröhrenkrebses gehen die Ansichten vielfach sehr weit auseinander.

Noch vor 50 Jahren hielt man ihn allgemein für eine Rarität. So schreibt der Referent von Schmidts Jahrbüchern im Jahre 1857: „Vorzüglich reichhaltig ist die Sammlung der Fälle von Krebs des Ösophagus; unter 13 Fällen, die der Verfasser beschreibt“ u. s. w. In einer umfangreichen Statistik, welche die Todesfälle des Seine-Departements der Jahre 1830—1840 zusammenfasst, findet man unter 9118 Carcinomfällen nur 13 Ösophaguscarcinome. Obwohl uns heutzutage solche Zahlen höchst unwahrscheinlich vorkommen, so hat man doch lange Zeit daran geglaubt. Als man sich nun in neuerer Zeit genauer mit dem Carcinom befasste und Spezialwerke über Erkrankungen der Speiseröhre erschienen, änderte sich diese Anschauung bald. So geben Zenker und Ziemssen auf Grund eigner Beobachtungen die Häufigkeit des Ösophaguscarcinoms auf 0,25% an.

Seit jener Zeit sind eine ungeheuere Anzahl von Stati-

stiken hierüber erschienen, auf welche alle ich hier nicht eingehen kann.

Ich führe deshalb nur diejenigen hier an, welche sich der Art der Herkunft sowohl, als der Grösse des Materials nach mit der von mir ausgearbeiteten Statistik vergleichen lassen. Denn es ist doch ein grosser Unterschied, ob man die Fälle aus einem chirurgischen Spital, einer inneren Klinik, Poliklinik oder aus mehreren 1000 Sektionen zusammenstellt. Es sollen hier also nur die auf letztere Art gewonnenen Angaben hier angeführt werden.

So fand Cölle unter 1650 Sektionen, die im Verlauf der Jahre 1877—1886 in Göttingen gemacht wurden, 17 Fälle von Ösophaguscarcinom, also 1,03 %. Es ist dies bereits ein viel höherer Prozentsatz, wie wir ihn vorhin bei Zenker und Ziemssen sahen. Aus dem Münchner pathologischen Institut führt Rebitzer 29 Fälle von Speiseröhrenkrebs an, welche in den Jahren 1854—1889 unter 15,168 Sektionen zur Beobachtung kamen. Ich habe nun diese Arbeit Rebitzers fortgesetzt und fand unter 12,609 Sektionen, die in den Jahren 1889—1901 im pathologischen Institut zu München gemacht wurden, die Diagnose „Ösophaguscarcinom“ 50 mal.

Es ist dies, wenn man die Anzahl der Sektionen vergleicht, ungefähr das Doppelte = 0,5 %.

Es scheint mir dieser Befund deshalb von besonderem Interesse zu sein, weil wir hier die Beobachtungen an demselben Platze, ja innerhalb desselben Institutes in verschiedenen Zeiten vor uns haben. Sie können uns doch wohl eher ein richtiges Bild über das Fortschreiten einer Krankheit geben, als Vergleiche zwischen örtlich weit getrennten Ortschaften oder Ländern.

Es ist bekanntlich in letzter Zeit mehrfach behauptet worden, dass das Vorkommen der Carcinome im allgemeinen

an Häufigkeit in den letzten 50 Jahren bedeutend zugenommen habe. Leider gibt Rebitzer die Anzahl der übrigen Krebsfälle seines Materials nicht an. Mir scheint aber, wenn obige Behauptung richtig ist, das häufigere Vorkommen des Ösophaguscarcinoms nicht auf die Zunahme dieser speziellen Erkrankung allein, sondern auch auf das häufigere Vorkommen des Carcinoms überhaupt hinzuweisen.

Nach Williams kamen Todesfälle in England an Krebs vor:

1840: 2786 = $^1/_{129}$ der Gesamtmortalität,
1894: 21422 = $^1/_{23}$ „ „

oder von einer Million Menschen starben an Krebs

1840: 177 Personen,
1894: 713 „

Nach Spencer Wells starben von einer Million an Krebs:

1861: 360 Personen,
1887: 606 „

In einer Statistik der Todesursachen für Preussen, in Eulenburgs Realencyklopädie, finden sich Carcinome auf eine Million Lebender berechnet:

1879: 575 Personen,
1883: 669 „

Ähnliche Verhältnisse fand ich als Ergebnis der Sektionen des pathologischen Instituts zu München. Es wurde die Diagnose auf Carcinom gestellt unter 1000 Sektionen

1889 — 67 mal
1901 — 135 mal.

Im ganzen wurde an besagtem Institut innerhalb der letzten zwölf Jahre und unter 12 609 Sektionen, Carcinom 1147 mal diagnostiziert. Da aber Kinder so gut wie niemals an dieser Krankheit sterben, so habe ich, um ein richtigeres Bild für die Sterblichkeit Erwachsener an Carcinom zu gewinnen, die (2 557) Personen unter 15 Jahren

ausgeschaltet. So fand ich dann, dass von 10 052 Menschen, 1147 in München innerhalb der Jahre 1889—1901 an Krebs starben. Die Sterblichkeit an Carcinom beträgt demnach 11,47 % oder, mit anderen Worten, es stirbt heutzutage bei uns mindestens jeder zehnte Mensch an Krebs.

Wie verhält es sich nun mit dem Vorkommen des Ösophaguscarcinoms im Vergleich zu den carcinomatösen Erkrankungen anderer Organe?

Pertersen-Borstell bezeichnet in seiner Kieler Dissertation das Ösophaguscarcinom als einen der häufiger vorkommenden Krebse. Aus seinem 217 Carcinomfälle umfassenden Material ergibt sich, dass es mit dem der Mamma an dritter Stelle, steht und zwar fallen von den 217 Fällen 5,99 % auf die Speiseröhre, 32,55 % auf den Magen, 14,74 % auf den Uterus. Auffallend sind die unverhältnismässig hohen Zahlen, welche einige russische Ärzte fanden. Am Obuchowhospital in Petersburg fand Albrecht unter 140 Sektionen 27 Fälle von Ösophaguscarcinom, Krusenstern unter 294 Obduktionen 44 Fälle. Es kämen dort nach Johannsen auf 330 carcinomatöse, 56 Ösophaguscarcinome. (!)

Solche Resultate sind mir nach den hiesigen Erfahrungen etwas unbegreiflich. Ich fand unter 1147 carcinomatösen, wie bereits gesagt, 50 Ösophaguscarcinome = 4,3 %. An erster Stelle steht der Magenkrebs mit 351 Fällen, es folgen dann Uteruscarcinom 255, Rectum 97, Colon 78, Mamma 79, Ösophagus 50, Ovarien 33, Leber 32, Pancreas 29, Harnblase 21, Gallenblase 19, Peritoneum 17, Lunge 12.

Zu weniger als 1 % fanden sich primär erkrankt:

Vagina, Rachen, Prostata, Thyreoidea, Knochen, Zunge, äussere Genitalien, Nieren, Gallengänge, Trachea und Lippen. Man sieht also, dass die Differenz der angeführten statistischen

Angaben so gross ist, dass sich hieraus die Frage nach der Häufigkeit des Ösophaguscarcinoms nicht bestimmt beantworten lässt. Dennoch aber kann man, wie es Kraus in seinem neuesten Spezialwerk über Ösophaguskrankheiten thut, zwei Sätze auf Grund der bis jetzt genommenen Ergebnisse ziemlich bestimmt formulieren.

1. So spärlich, wie in früherer Zeit angenommen wurde, ist das Vorkommen der Carcinoma oesophagi nicht. Der Speiseröhrenkrebs ist bei uns keine absolut seltene Krankheit. Mit Heimann können wir ihn wenigstens an die fünfte Stelle unter allen Carcinomen setzen.

2. Das Carcinom des Ösophagus kommt nach dem vorherstehenden in einigen Gegenden öfters vor, als in anderen. Leider kann diese auch hinsichtlich der Ätiologie des Speiseröhrenkrebses so interessante Thatsache kaum näher präcisiert werden, weil eine konforme und ins enge Detail gehende Durcharbeitung des gesamten, vorliegenden, casuistischen Materials nach dieser Richtung noch fehlt.

2. Ätiologie des Ösophaguscarcinoms.

Die Ätiologie des Ösophaguscarcinoms ist wie die aller Krebse noch immer in tiefes Dunkel gehüllt. Während auf dem Gebiet der Infektionskrankheiten durch die Entdeckung pathogener Mikroorganismen uns die Ursache der Krankheiten ganz genau bekannt ist, kam man bei der Forschung nach der Ätiologie des Carcinoms trotz allen Fleisses noch nicht über verschiedene Hypothesen hinaus. Die bevorzugte Lokalisation, entsprechend der wichtigsten physiologischen Engen, spricht am ehesten für die irritative Theorie Virchows, welche mechanische und chemische Läsionen als wichtigste Veranlassung betrachtet. Es ist doch immerhin auffallend, dass viele Kranke mit grosser Bestimmtheit an-

geben, ihre Schlingbeschwerden seien nach einer einmaligen Schädigung durch starke Reize aufgetreten.

So beschuldigt nach Henoch ein Mann einen heissen Kloss, ein anderer ein zu grosses Stück Fleisch als Ursache seines Leidens. Bei einer 52jährigen Dame begann das Leiden nach dem Genuss eines heissen Schluckes Thee. Mag man immerhin diese Reize nur als auslösendes Moment auffassen für ein vorher latent bestehendes Carcinom, so steht doch andererseits der Auffassung, dass hierdurch das Leiden entstanden sei, auch nichts im Wege. Denn es ist doch auffallend, dass in allen diesen Fällen der Tod nach ca. einem Jahre eintrat. Wichtiger aber wie diese Gelegenheitsursachen sind bestimmte ätiologische Verhältnisse, welche einen entschiedenen Einfluss bei der Entstehung der Krebse zu haben scheinen.

Wie alle Carcinome, so ist auch das des Ösophagus eine Erkrankung des höheren Alters. Der jüngste Patient aus meinem Material war 34 Jahre, der älteste 76 Jahre alt. Als mittleres Alter ergab sich das von 53,8 Jahren.

Bedeutender aber als die Disposition des Alters ist die des Geschlechts. Während Männer und Weiber vom Magenkrebs ungefähr gleich häufig heimgesucht werden, ergeben alle Beobachtungen beim Speiseröhrenkrebs eine entschiedene Bevorzugung des männlichen Geschlechts. Von 772 in der Litteratur verzeichneten Fällen betreffen 188 Frauen und 584 Männer. Unter meinen 50 Fällen sind nur 7 weibliche Personen verzeichnet. Der Grund hierzu ist wohl mit Sicherheit in der verschiedenen Lebensweise beider Geschlechter zu suchen. Der Alkoholismissbrauch, dem so viele Männer huldigen, schädigt einesteils durch Reizung direkt die Speiseröhre, anderenteils setzt er die Widerstandskraft der Gewebe bedeutend herab, er bringt

das Individuum frühzeitig künstlich auf die Stufe des Seniums, und begünstigt so die Entstehung eines Carcinoms.

Heredität scheint keine wesentliche Rolle zu spielen. Ob Tuberkulose, welche zuweilen zusammen mit dem Speiseröhrenkrebs vorkommt, als disponierend hierfür anzusehen ist, kann bei der Seltenheit dieses Vorkommnisses nicht bejaht werden. Dagegen scheinen alle Narben des Ösophagus einen günstigen Boden für die Entstehung eines Krebses zu bilden.

Das Ösophaguscarcinom ist meist eine primäre Erkrankung. Metastatische Krebse der Speiseröhre sind nicht bekannt. Dagegen kann es in seltenen Fällen sekundär von einem Carcinom der Cardia, des Pharynx oder der Glandula thyreoidea her entstehen. Der Charakter einer solchen Geschwulst entspricht der Hauptgeschwulst.

Seltener können auch sekundäre Geschwülste durch Inokulation von höher oder tiefer gelegenen Krebsgeschwüren des Ösophagus aus entstehen.

3. Pathologische Anatomie des Ösophaguscarcinoms.

Der primäre Ösophaguskrebs tritt in der Regel in der Form eines Plattenepithelkrebses auf. Weiche Drüsenkrebse sind ungemein viel seltener. Beide Typen können als Skirrhen auftreten. Die erstere Art stellt mikroskopisch den Typus eines reinen Cancroids dar. Bei dem von mir selbst beobachteten Falle zeigte die mikroskopische Untersuchung deutlich die atypische Wucherung des Ösophagusepithels in die Tiefe. Die Zellen bestanden aus mannigfach gestalteten Plattenepithelien, die zu scharf begrenzten, zapfenähnlichen und kugligen Formationen angeordnet waren. Sie füllten die Alveolarräume des Bindegewebes aus und liessen sich als comedomartige Pfröpfe von der Schnittfläche am Präparat ausdrücken. Ferner fanden sich auch konzentrisch geschichtete,

als Epithelperlen bezeichnete Gruppen von Zellen im Tumor der Zapfen.

Je nach dem Vorwiegen des Epithels oder des Stromas in der Geschwulst kann man harte und weiche Krebse unterscheiden. Anatomisch hat diese Unterscheidung keine Bedeutung. Desto wichtiger ist aber dieses verschiedene Verhalten für die klinischen Erscheinungen. Wie bei den übrigen Carcinomen, so ist auch hier die medullare Form entschieden die bösartigere.

Sie besitzt grosse Neigung zu geschwürigem Zerfall und zeichnet sich aus durch frühzeitige Metastatenbildung und Drüseninfiltration. Der entschieden seltenere Skirrhus des Ösophagus ist insofern gutartiger, als er diese Eigenschaften nicht besitzt. Dafür wirkt er aber durch seine raschere, narbige Einziehung bald strikturierend und macht in wenig Monaten die Speiseröhre undurchgängig. Während man früher nur den Plattenepithelkrebs des Ösophagus kannte, sind in neuerer Zeit einige Fälle von Cylinderepithelkrebs bekannt geworden, an deren Echtheit man nicht zweifeln kann. Sie sind von glandulärem Bau und nehmen ihren Ausgang jedenfalls von den spärlichen Schleimdrüsen der Speiseröhre. In neuester Zeit beschrieb Kinscher einen zweifellosen Fall von Adenocarcinom skirrhosum ösophagi. Ich habe unter meinen 50 Fällen keinen solchen Fall gefunden.

4. Das makroskopische Bild.

Das Carcinom kann in seltenen Fällen die ganze Länge der Speiseröhre einnehmen. Zenker beobachtete einen Fall, in dem nur eine 4 cm lange Strecke in der Mitte des Rohres ganz frei von Carcinom war, so dass also zwei ganz getrennte Krebsherde bestanden.

Meist ist das Carcinom auf kleinere Strecken von einigen Centimetern beschränkt. Bei meinem Material fand ich für die grösste Ausdehnung 14 cm, für die kleinste 3 cm. Als mittleren Wert für die Längsausdehnung fand ich unter 50 Fällen 7,6 cm.

Kraus unterscheidet geschwulstartig tuberöse oder insuläre, ringförmige oder gürtelförmige, sowie diffus infiltrierte Typen, von welchen die letzteren viel häufiger sind. Die insuläre Form tritt wohl immer im Beginn der Erkrankung auf, sie besitzt aber ausgesprochene Tendenz zur gürtelförmigen Ausbreitung, so dass man bei der Sektion meist nur letztere Art vorfindet. Das Carcinom überragt meist seine Umgebung hügelartig und pilzförmig mit überhängenden Rändern. Die Oberfläche kann glatt sein, meist ist sie aber deutlich papillär, blumenkohlartig, selbst zottig.

Frühzeitig pflegt die Muscularis in der Umgebung des Carcinoms zu hypertrophieren. Später greift dann die Neubildung auch auf diese Schicht über, destruiert sie und gelangt so bis zur äusseren Zellhaut der Speiseröhre. Das Wachstum des Carcinoms nach innen ist gewöhnlich nicht so gross, so dass es nur selten zur Verstopfung des Lumens kommt. Dagegen bewirken die gürtelförmigen Krebse frühzeitig Strikturen der Speiseröhre. Diese können sich bessern, wenn die Geschwulst geschwürig zerfällt, was besonders häufig bei den cingulären Formen der Fall ist. Das Carcinom verwandelt sich dann in ein tiefgreifendes, oft jauchiges Geschwür, dessen Grund mit nekrotischen, grünlich-schwärzlichen Fetzen bedeckt ist.

Gewöhnlich findet sich nur ein Carcinom im Ösophagus. Bei mehreren getrennten Geschwülsten bleibt die Frage offen, ob dieselben selbständig neben einander oder durch Dissemination entstanden sind.

5. Über den Sitz der Geschwulst.

Über den Sitz der Geschwulst gehen die Ansichten der Autoren sehr weit auseinander. Thatsächlich kann das Carcinom in jedem Teil der Speiseröhre vorkommen, scheint aber gewisse Stellen mit Vorliebe zu befallen. Es sind dies die physiologischen Engen des Ösophagus am Kehlkopf, an der Bifurkation der Trachea und an der Cardia, was auch in ätiologischer Hinsicht von Wert ist. Die deutsche Statistik lässt den mittleren und unteren Teil der Speiseröhre am häufigsten befallen sein.

Klebs und Rindfleisch fanden in Übereinstimmung mit Rokitansky, dass der mittlere Teil, speziell die Bifurkationsstelle der Lieblingssitz für das Ösophaguscarcinom sei. Dieser Ansicht kann auch ich mich anschliessen. Bei meinen 50 Fällen sass die Geschwulst

13 mal im oberen Drittel,
20 mal im mittleren Drittel,
17 mal im unteren Drittel.

Petri und Zenker lassen den Krebs in der Mehrzahl der Fälle im unteren Drittel entstehen. Einzig dastehend ist die englische Statistik, wonach der oberste Teil des Ösophagus am häufigsten befallen sein soll.

Kraus findet unter 857 Ösophaguscarcinomen nur 158 mal das obere, 699 mal das mittlere und untere Drittel ergriffen.

6. Perforation des Ösophaguscarcinoms.

Der geschwürige Zerfall des Ösophaguscarcinoms führt in annähernd der Hälfte der Fälle zur Perforation der Wand, teils in das angrenzende Bindegewebe, teils in vorher angelötete Hohlorgane. Hierbei kann entweder die krebsige Infiltration selbst auf die Wand übergreifen, und so die Perforation vorbereiten oder es kann das Geschwür als einfache

Ulceration bei seinem Weiterschreiten in ein Hohlorgan einbrechen. Am meisten werden hiervon betroffen die gröberen Luftwege, die Lungen, Pleurahöhle, Herzbeutel und Aorta. Von den Luftwegen scheint die Bifurkationsstelle der Aorta eine Prädilektionsstelle für den Durchbruch zu sein.

Derselbe erfolgt hier ebenso häufig in die Trachea als in den rechten und linken Bronchus. Die Perforation in die Luftwege ist die häufigste von allen beobachteten. Unter 120 Fällen von Ösophaguscarcinom überhaupt bestand nach Zenker und von Ziemssen 70 mal Kommunikation mit jener und zwar 26 mal mit einem Bronchus, 21 mal mit der Trachea. Der Durchbruch kann auch direkt in einen Lungenlappen erfolgen und zwar geschieht dies in der Regel durch Vermittlung von Fistelgängen.

Seltener erfolgt der Durchbruch in die Pleurahöhle. Es kommt hierbei jedoch meist nicht sofort zu tödlichem Ausgang, sondern es entsteht dadurch fast regelmässig eine Schluckpneumonie eitrig-gangränösen Charakters, welche dann meist dem Leben ein Ende bereitet. Bei diesen Fällen stehen dann die Erscheinungen seitens der Lungen so im Vordergrund des klinischen Bildes, dass über sie die Beschwerden beim Schlucken oft übersehen werden und so das eigentliche Leiden übersehen wird.

Ferner kommt zuweilen eine Perforation in den Herzbeutel vor. Das Übergreifen des Carcinoms auf das Herz ist, trotz des häufigen Sitzes der Geschwulst im mittleren Abschnitt der Speiseröhre, enorm selten. Es erklärt sich dies wohl daraus, dass der Krebs, sobald er ins Pericard durchgebrochen ist, eine tödliche Pericarditis hervorruft, die ein weiteres Wachstum des Carcinoms verhindert. Dennoch finden sich in der Litteratur drei Fälle von Borndrück, Kraushaar und Hindenlang, bei denen das Carcinom die

hintere Wand des linken Vorhofs durchbrach und in denselben hineinwucherte.

Etwas häufiger als der Durchbruch in den Herzbeutel findet sich der in grosse Gefässe. Hier nimmt jedoch das Ösophaguscarcinom eine Ausnahmsstellung ein. Während sonst bösartige Geschwülste mit Vorliebe venöse Gefässe durchwuchern, findet dies beim Ösophaguscarcinom äusserst selten statt. Es sind in der Litteratur nur zwei Fälle von Tüngel und Leichtenstern bekannt, wo die Vena jugularis und die Vena azygos ergriffen waren. Ganz anders verhält es sich mit den Arterien. Eine Infiltration der Arterienwand durch maligne Geschwülste ist nicht häufig. Hat sie aber einmal stattgefunden, so erfolgt stets ein Durchbruch nach aussen, weil die geschwürig zerfallene Wand dem hohen Druck nicht widerstehen kann.

Meist ist es die Aorta, welche vom Ösophaguscarcinom arrodiert wird, weil sich dies ja aus der gegenseitigen Lage beider Organe ergibt. Knaut hat 50 Fälle von durch Speiseröhrenkrebs bedingter Perforation der benachbarten Blutbahnen zusammengestellt, wovon 32 auf die Aorta thoracica entfallen. In einigen Fällen beschränkt sich die Perforation auf ulceröse Zerstörung des mediastinalen Bindegewebes. Häufig ist dabei die mediastinale Höhle abgeschlossen, so dass es nicht zu Hautemphysem kommt. Sehr selten ist die Perforation in die Bauchhöhle.

Von meinen 50 Fällen waren 23 durch eine Perforation kompliziert und zwar erfolgte der Durchbruch:

10 mal in Trachea und Bronchien,
4 mal in einen Lungenlappen,
3 mal in die Pleurahöhle,
3 mal in das umliegende Bindegewebe,
2 mal in die Aorta,
1 mal in die Bauchhöhle.

7. Sekundäre Verbreitung des Ösophaguscarcinoms.

Die sekundäre Verbreitung des Ösophaguscarcinoms kann auf dreierlei Weise zu stande kommen: Durch die direkte Fortsetzung, durch Propagation und durch Metastasenbildung.

Die direkte Fortsetzung erfolgt per continuitatem nur auf Magen und Schlund. Sie ist auffallend selten. Viel häufiger findet sich ein Weiterwuchern des Krebses in benachbartes Gewebe. Hierbei ist das mediastinale Bindegewebe schon vorher entzündlich induriert und diffus verdickt. Da es stets mit der Ösophaguswand innig verschmolzen ist, so erhöht es dessen Wanddicke. Es kann dann zu sehr umfänglichen, kompakten Geschwulstmassen anschwellen und so die Trachea komprimieren und zur Seite drängen.

Ferner können im Mediastinum verlaufende Gebilde, besonders der N. vagus und recurrens in die Geschwulstmassen hineinbezogen und stark affiziert werden. Dass auf diese Weise die carcinomatösen Wucherungen bis zu den Luftwegen, Lungen und Blutbahnen vordringen, ist bei den Perforationen bereits erwähnt worden. Es wäre hier nur noch hinzuzufügen, dass gelegentlich auch die Wirbelsäule von der wuchernden Neubildung erreicht wird und krebsig degeneriert. Einen Fall, bei dem die Krebsmasse in den Vertebralkanal hinein wuchs und dort langsame Kompression der Medulla verursachte, beschreibt Petri. Das Überwuchern des Ösophaguscarcinoms auf die Nachbarschaft ist ungemein häufig. Ich fand es unter 50 Fällen 26 mal. Meist war dabei das mediastinale Bindegewebe ergriffen, häufig auch die Trachea.

Was die krebsig infiltrierten Lymphdrüsen des periösophagialen Bindegewebes betrifft, so lässt es sich dabei oft nicht entscheiden, ob dieselben durch Propagation oder metastatisch infiziert wurden. Jedenfalls sind sie in der Hälfte der Fälle mitbeteiligt.

Metastasen kommen übrigens beim Krebs der Speiseröhre viel häufiger vor, als man früher annahm. Billroth glaubt noch, dass beim Ösophaguskrebs in der Regel die anderen Organe verschont blieben und dass er sich selten auf die Lymphdrüsen verbreite.

Einige Lymphdrüsen werden bei genauem Suchen doch gewöhnlich krebsig infiltriert gefunden. Bei unseren Sektionen ist ein solcher Befund in 50% verzeichnet. Was die Metastasen in anderen Organen betrifft, so kam ich auf Grund der erwähnten 50 Fälle zu folgendem Resultat.

Es fanden sich in der Leber 7 mal Metastasen.

„ „ Niere 5 mal
„ „ Thyrioidea 2 mal
„ den Lungen 2 mal
„ dem Peritoneum 2 mal
„ der Pleura 1 mal
„ dem Schädeldach 1 mal
„ der Wirbelsäule 1 mal.

Es stimmt dieser Befund auch mit den neueren Angaben überein, wonach Metastasen sich in ungefähr 60% aller Fälle finden (Zenker).

Der Tod tritt beim Ösophaguscarcinom meist durch die damit verbundene Inanition und Kachexie ein, in den Fällen, die durch Perforation kompliziert sind, durch Lungengangrän und Verblutung. Die Dauer des Leidens lässt sich schwer genau bestimmen. Die meisten Autoren stimmen dahin überein, dass die Dauer des Leidens sich selten über ein Jahr erstreckt. Doch sind sowohl kürzer, wie auch länger dauernde Fälle beobachtet worden.

8. Klinische Symptome des Ösophaguscarcinoms.

Die Symptome des Ösophaguscarcinoms sind in der Regel diejenigen einer allmählich entstehenden und zu-

nehmenden Stenose mit ihren Folgezuständen. Sehen wir also von den Allgemeineinwirkungen und den Perforationen ab, so ist vor allem die carcinomatöse Striktur, die den Kranken zuerst zum Arzt führt. Ausnahmsweise kommen aber auch Fälle vor, in welchem flache und nicht den ganzen Ösophagus umgreifende Geschwüre, fast gar keine Schlingbeschwerden machen. Es sind in der Litteratur relativ viele Fälle von latentem Ösophaguscarcinom beschrieben, bei denen die Erscheinungen einer Striktur fehlten. Besonders ist auf das langsame, aber stetige Zunehmen der Deglutitionsstörung Rücksicht zu nehmen. Der Kranke empfindet im Anfang nur zeitweise ein Hindernis beim Schlucken, später wird diese Störung habituell, bis schliesslich nur mit der allergrössten Mühe feste Speisen geschluckt werden können. In diesem Stadium fällt auch meist die starke Abmagerung auf, und die Patienten werden bettlägerig. In vielen Fällen ist das Schlucken auch schmerzhaft und gibt dann ein wertvolles Moment für die Diagnose.

Meist wird der Schmerz hinter dem Brustbein oder in der Gegend des Processus xiphoideus empfunden.

Bei zunehmender Stenose des Ösophagus tritt häufig Regurgitieren der Speisen ein und zwar sowohl sofort als auch nach einigen Stunden. Es vollzieht sich leicht und unterscheidet sich so von dem Erbrechen. Die alkalische Reaktion, sowie das Fehlen von Pepton weist dann auf seinen Ursprung aus der Speiseröhre hin.

Die bei allen Carcinomen beobachtete Kachexie fehlt auch bei dem Ösophaguskrebs nicht. Sie wird dadurch erklärt, dass beim Carcinomatösen die Stickstoffausscheidung vermehrt ist. Toxische Stoffe, die dem Neoplasma entstammen, sollen hieran die Schuld tragen. Hierzu kommt aber noch die durch die Striktur bedingte, höchst ungenügende Nahrungsaufnahme, welche fast allein genügt, um

die starke Abmagerung zu erklären. Oft lassen im späteren Stadium der Krankheit die Deglutitionsbeschwerden plötzlich nach, so dass der Kranke wieder feste Speisen geniessen kann. Es hängt dies meist mit dem Zerfall der ulcerösen Massen zusammen und ist deshalb diese scheinbare Besserung als ein prognostisch sehr ungünstiges Zeichen aufzufassen.

9. Diagnose des Ösophaguscarcinoms.

Die Diagnose des Ösophaguscarcinoms ist deshalb so unsicher, weil das einzige klinische Symptom, die Deglutitionsstörung sich bei fast allen Affektionen der Speiseröhre findet. Es kann aber auch dieses Symptom, wie wir schon gesehen haben, fehlen, was dann die richtige Diagnosenstellung sehr erschwert. Von viel grösserer Dignität sind dagegen die objektiven Symptome, doch ermangeln auch sie noch immer der gewünschten Prägnanz.

Obenan steht, was Sicherheit des Resultats anlangt, noch die Sondenuntersuchung. Sie belehrt uns vor allem über die Weite des Lumens, über Anwesenheit von Strikturen, den Sitz derselben und den Grad der Verengerung. Wir finden im Fenster der Hohlsonde Speisereste, Pilze, Eiter, Blut und Geschwulstmassen. Die Sonde kann uns durch pulsatorische Schwingungen den Gedanken an ein Aortenaneurysma nahe legen, sie kann bei freier Passage den Verdacht auf eine Stenose entkräften. Endlich kann man auf diese Weise Divertikel feststellen, wenn die Sonde bald auf unbesiegbaren Widerstand stösst, bald frei passiert.

Das Eindringen der Sondenspitze in den Kehlkopf ist bei normaler Sensibilität und Motilität des Kehlkopfes nicht zu fürchten. Es würde einen sofortigen Husten und Erstickungsanfall zur Folge haben, durch die Hohlsonde würde die Luft streichen. Es kann dies natürlich auch eintreten, wenn die Sonde vom Ösophagus aus durch eine Perforation

in die Trachea gelangt ist. Dies war meiner Ansicht nach in einem von mir beobachteten Fall geschehen (41) und man hätte hieraus vielleicht die richtige Diagnose stellen können.

Als zweites, diagnostisches Hilfsmittel käme die Ösophaguskopie in Betracht. Besonders in neuester Zeit hat dieselbe durch Anwendung des elektrischen Lichtes recht erfreuliche Fortschritte gemacht. Wenn Zenker und von Ziemssen in ihrem Lehrbuch sagen, dass die Ösophaguskopie ein pium desiderium und über das Stadium der Versuche noch nicht hinausgekommen sei, so hatten sie bei dem damaligen Zustand der Instrumente (1870) ganz recht. Anders steht die Sache heutzutage. Das von Mikulicz angegebene Gastroskop leistet auch für die Diagnose von Ösophaguskrankheiten in geübter Hand sehr gute Dienste.

Das Gastroskop besteht aus einem langen starren Rohr, das mit Fensteröffnungen versehen ist, und in dem ein Glühlämpchen vorgeschoben werden kann. Die Einführung geschieht nach der nötigen Cocaïnisierung in Seitenlage. Erhebliche Schwierigkeiten bietet nur der erste Teil des Wegs. Ist das Instrument aber einmal in den obersten Teil der Speiseröhre eingedrungen, so steht einem sanften Hinabgleiten bis in den Magen nichts im Wege. Es erfordert aber der Gebrauch des Instruments viel Übung und Ungeübte sollten lieber auf diese Art der Untersuchung verzichten.

Auch die Auskultation und Perkussion sind als Hilfsmittel bei der Diagnose verwandt worden, jedoch geben sie gegenüber den bereits angeführten Methoden nur sehr unzuverlässige Resultate.

Über die Anwendung von Röntgenstrahlen berichtet Holzknecht aus der Nothnagel'schen Klinik. Man lässt den Patienten eine Wismuthsuspension trinken und bekommt dann bei zeitlicher Beleuchtung deutliche Bilder der Strikturen.

10. Therapie.

Da das Ösophaguscarcinom eine unheilbare Krankheit ist, beschränkt sich die Therapie im wesentlichen auf die Erleichterung der durch die Stenose verursachten Beschwerden. Man kann dies auf operativem Wege oder durch Dilatation mit Sonden und Dauerkanülen erreichen. Am meisten geübt wird heutzutage wohl die Gastrostomie. Diese Operation darf besonders gegenüber der Ösophagotomie bei gründlicher Asepsis als gefahrlos bezeichnet werden. Die Erfolge sind dabei um so besser, je früher die Operation unternommen wird. Denn ist das Carcinom nicht mehr der Reizung durch die vorbeigleitenden Speizen ausgesetzt, so nimmt es wahrscheinlich einen langsameren Verlauf. Die Gastrostomie kann daher nicht nur, weil sie die Ernährung sichert, sondern weil sie den Verlauf des Übels verzögert, zur Verlängerung des Lebens beitragen. Trotzdem ergibt eine Statistik von Schmidt über 236 auf diese Weise operierte Kranke keine guten Resultate. 207 überlebten den Eingriff nicht volle 100 Tage, 108 brachten es nicht über die erste Woche. Es wird deshalb von einigen Autoren (Kraus) empfohlen, die Gastrostomie erst dann zu machen, wenn die Nahrungsaufnahme per os unmöglich geworden ist. Dafür schenken sie der Sondenbehandlung grössere Beachtung. In der That kann man durch regelmässiges Bougieren den Weg für die Speisen lange Zeit offen halten.

Curschmann empfiehlt die von englischen Ärzten erfundene Behandlung der carcinomatösen Striktur mit Dauerkanülen, die in die enge Stelle hineingeschoben werden und liegen bleiben.

Ewald hat diese Methode erprobt und ist ganz davon abgekommen. Erstens sei die Einführung der Kanüle sehr schwer, zweitens beschleunige sie durch den Reiz den Zerfall der Geschwulst und drittens werde sie von den meisten

Kranken nicht vertragen. Die grösste Sorgfalt ist auf eine zweckentsprechende Ernährung zu legen. Denn es ist doch unsere erste Pflicht, zu verhüten, dass der Kranke der Inanition zum Opfer fällt. Es kommen hier meist nur flüssige Nährstoffe in Betracht, die sowohl per os als auch per clysma verabreicht werden können. Besonders empfehlenswert sind Schleimsuppen, Somatose, Nutrose, Tropon, Leguminose, Hafergrütze (Kussmaul). Um das Wasserbedürfnis des Kranken zu decken, sind die Rektalklystiere recht zweckmässig. Jedoch sind sie absolut kein ausreichender Ersatz der Nahrung für halbwegs längere Zeit. Die „subkutane" Ernährung hat bisher nur geringen, praktischen Wert.

Zum Schluss möchte ich noch erwähnen, dass auch die Radikaloperation des Ösophaguscarcinoms schon einige Male versucht worden ist.

Nach de Quervain ist die Resektion des Ösophagus bisher 14 mal ausgeführt worden. Fünf Patienten starben sofort nach der Operation, von den andern blieb nur einer ein Jahr am Leben. Diese Operation lässt sich natürlich nur dann ausführen, wenn das Carcinom im obersten Teil der Speiseröhre sitzt. Wir müssen also in weitaus den meisten Fällen von vornherein darauf verzichten. Die Idee, einen Teil der Speiseröhre zu resezieren, rührt von Billroth her, der 1872 zum erstenmal die Operation mit Erfolg an Hunden vornahm.

In Deutschland wurde die Operation von Czerny, Mikulicz und Rehn ausgeführt

---

Zum Schlusse meiner Arbeit bleibt mir nun noch die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Obermedizinalrat Professor Dr. Bollinger, für die Überlassung dieser Arbeit sowie für seine freundlichen Ratschläge meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

Tabelle I.

Alter und Geschlecht	Sitz	Grösse in cm	Verwachsung	Perforation	Metastasen
1. M. 46	oberes Dr.	—	Thyreoidea	—	Lungen, Milz, Nieren
2. M. 56	unteres Dr.	4	Leber	—	Lymphdrüsen
3. M. 59	unteres Dr.	—	—	Pleurahöhle	—
4. M. 39	Mitte	8	—	Bindegewebe	Lymphdrüsen
5. M. 44	untere H.	9	Trachea	—	Lymphdrüsen
6. M. 61	Mitte	7	—	Trachea	Leber, Nieren
7. M. 50	Mitte	6	—	Aorta	—
8. M. 54	untere H.	5	Zwerchfell	Pleura	Lymphdrüsen
9. M. 76	Mitte	7,5	Thyreoidea	—	—
10. M. 56	Mitte	10,5	Trachea	—	Lymphdrüsen
11. M. 65	unteres Dr.	8	—	—	Lymphdrüsen
12. M. 48	unteres Dr.	—	Cardia	Pleura	—
13. M. 65	oberes Dr.	—	Epiglottis	—	—
14. W. 51	unteres Dr.	—	—	Peritoneum	Lymphdrüsen
15. M. 60	Mitte	13	Trachea	—	Lymphdrüsen
16. M. 48	oberes Dr.	—	—	Trachea	—
17. M. 60	Mitte	—	—	Aorta	—
18. M. 64	Mitte	8	—	Brouchus dex.	—
19. M. 55	oberes Dr.	8	Trachea	Trachea	—
20. M. 67	oberes Dr.	—	—	—	—
21. M. ?	Mitte	5	—	Trachea	Lymphdrüsen
22. M. 67	unteres Dr.	8	—	—	—
23. M. 52	Mitte	—	l. Oberlappen	—	Omentum
24. M. 48	unteres Dr.	—	Magen total	Trachea	—
25. M. 69	Mitte	—	Trachea	—	Lymphdrüsen
26. M. 61	unteres Dr.	3	—	—	Pleura, V. cava
27. M. 48	oberes Dr.	3	—	—	Lymphdrüsen
28. M. 34	untere H.	14	Lunge	—	—
29. W. 34	oberes Dr.	8	—	Trachea	Lymphdrüsen

Alter und Geschlecht	Sitz	Grösse in cm	Verwachsung	Perforation	Metastasen
30. M. 55	Mitte	9	Brustwirbel	Trachea	—
31. W. 70	Mitte	5	—	—	Leber, Drüsen
32. M. 63	oberes Dr.	12	—	—	Lymphdrüsen
33. W. 64	oberes Dr.	5	—	—	—
34. W. 65	unteres Dr.	—	Cardia	—	Leber, Drüsen
35. W. 51	oberes Dr.	7	Trachea	Larynx	—
36. M. 61	Mitte	13	Trachea	—	Leber, Pleura
37. M. 45	oberes Dr.	—	—	Bindegewebe	V. jugul. sin.
38. M. 45	oberes Dr.	—	—	Bindegewebe	—
39. M. 49	untere H.	10,5	Cardia	—	Thyrioidea, Leber
40. M. 46	Mitte	—	—	—	Lymphdrüsen
41. M. 54	Mitte	4,5	Lunge	—	—
42. M. 60	unteres Dr.	8,5	Lunge	—	—
43. W. 38	oberes Dr.	6	Epiglottis	—	—
44. M. 48	unteres Dr.	—	Lunge	—	linke Niere
45. M. 57	unteres Dr.	7	—	—	Lymphdrüsen
46. M. 54	unteres Dr.	6	rechte Lunge	Lunge	—
47. M. 51	unteres Dr.	—	rechte Lunge	Lunge	Leber
48. M. 54	Mitte	9	—	l. Bronchus	Niere, Letädel
49. M. 52	unteres Dr.	8	linke Lunge	Lunge	Lymphdrüsen
50. M. 63	Mitte	4	—	—	Leber, Nieren

Tabelle II.

Gesamtzahl der Sektionen 1889—1901 . . .	12 609
Hievon kommen auf Kinder	2 557
Bleiben also Erwachsene	10 052
Hievon starben an Krebs	1 147

Diese 1147 primären Krebserkrankungen verteilen sich auf die verschiedenen Organe folgendermassen:

Magen	351	Vagina	9
Uterus	255	Prostata	9
Rectum	97	Rachen	8
Mamma	79	Thyrioidea	8
Colon	78	Zunge	7
„Ösophagus“ . . .	50	Knochen	7
Ovarien	33	Haut	7
Leber	32	Äussere Genitalien .	6
Pancreas	29	Nieren	6
Harnblase	21	Gallengang	6
Gallenblase . . .	19	Trachea	4
Peritoneum . . .	17	Lippen	2
Lunge	12		

Lebenslauf.

Geboren zu Darmstadt am 16. September 1878 als Sohn des praktischen Arztes Dr. Wilhelm Hüffell besuchte ich das grossherzogliche Ludwig Georgs-Gymnasium daselbst und verliess dasselbe mit dem Zeugnis der Reife im Frühjahr 1897. Die ersten vier Semester studierte ich in Freiburg und machte dort am Ende des vierten Semesters das Physicum. Seit dem Frühjahr 1899 besuchte ich dann die Universität München, ging hier im November 1901 in das Staatsexamen, welches ich am 5. Mai 1902 beendete.